

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 11.12.2023 12:25:29

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec98d377a1b9b5ee223eaz7959d4baad272d0010c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:  
Декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии  
\_\_\_\_\_ Н.П. Горбунова  
11 мая 2023 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
**«Внутренние незаразные болезни»**

Специальность 36.05.01. Ветеринария

Направленность (профиль) «Болезни мелких домашних и экзотических животных»  
«Качество и безопасность продовольственного сырья и  
пищевых продуктов», «Ветеринарная фармация»

Квалификация выпускника ветеринарный врач

Форма обучения очная, заочная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет, 6 лет

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Внутренние незаразные болезни» для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная фармация», «Болезни мелких домашних и экзотических животных», «Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Разработчик:

д.б.н., профессор Кочуева Н. А. \_\_\_\_\_

Утвержден на заседании кафедры:

Внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства  
протокол № 10 от «04» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

Решетняк В.В. \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_ /Якубовская М.Ю./

Протокол № 4 от «10» мая 2023 г.

**Паспорт  
фонда оценочных средств**  
специальность 36.05.01 Ветеринария  
направленность (профиль) «Ветеринарная фармация»,  
«Болезни мелких домашних и экзотических животных»,  
«Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов»  
Дисциплина: Внутренние незаразные болезни

**Таблица 1**

№ п/п	Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1	1. Раздел – Общая профилактика и терапия внутренних незаразных болезней животных. 1.1. Диспансеризация	ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных;  ПКос-1: Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза;  ПКос-2: Проведение мероприятий по лечению больных животных  ПКос-3 Управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого	Тестирование Собеседование Реферат	5 16 2
2	1.2. Терапевтическая техника		Тестирование Отчет по практике Реферат	17 10 2
3	1.3. Физиотерапия и физиопрофилактика. 1.3.1. Методы, средства, разновидности физиотерапии и физиопрофилактики		Тестирование	5
4	1.3.2. Фототерапия Светотерапия: инфракрасные, ультрафиолетовые лучи		Тестирование Собеседование ЗЛР Реферат	10 19 3 2
5	1.3.3. Электротерапия: лечебный электрофорез, дарсонвализация, УВЧ, магнитотерапия и др.		Тестирование Собеседование ЗЛР Реферат	10 27 6 4
6	1.3.4. Ультразвуковая терапия		Тестирование Собеседование ЗЛР	5 8 2
7	1.3.5. Гидротерапия, термотерапия.		Тестирование Собеседование ЗЛР Реферат	10 13 2 3
8	1.3.6. Гемотерапия. Кровопускание. Кислородотерапия		Тестирование ЗЛР Реферат	5 1 2
9	1.3.7. Механотерапия		Тестирование Собеседование ЗЛР Реферат	5 6 1 1
10	2. Раздел – Частная патология, терапия и профилактика. 2.1. Болезни сердечно-		Тестирование	21

	сосудистой системы	здоровья животных здоровья животных	Собеседование Отчет по практике РДЗ Реферат Промежуточная аттестация (экзамен)	20 6 3 3
11	2.2. Болезни дыхательной системы	ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных;  ПКос-1: Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза;  ПКос-2: Проведение мероприятий по лечению больных животных	Тестирование Собеседование РДЗ Отчет по практике КР Реферат	17 36 4 1 16 5
12	2.3. Болезни пищеварительной системы.		Тестирование Собеседование РДЗ Отчет по практике КР Реферат	30 36 5 6 37 8
13	2.4. Болезни печени и желчных путей.		Тестирование Собеседование РДЗ Отчет по практике Реферат	11 9 3 1 4
14	2.5. Болезни мочевой системы		Тестирование Собеседование РДЗ Отчет по практике Реферат Промежуточная аттестация (экзамен)	7 18 2 2 4
15	2.6. Болезни системы крови		Тестирование Собеседование РДЗ Реферат	8 18 5 3
16	2.7. Болезни нервной системы.		Тестирование Собеседование РДЗ Реферат	6 36 1 4
17	2.8. Кормовые отравления.		Тестирование Собеседование РДЗ Реферат	6 33 2 5
18	2.9. Болезни иммунной системы.		Тестирование Собеседование Реферат	5 8 2

			Промежуточная аттестация (зачет)	
19	2.10. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.		Тестирование Собеседование Отчет по практике РДЗ Кр Реферат	15 24 3 4 16 7
20	2.11. Болезни молодняка, птиц, пушных зверей		Тестирование Собеседование РДЗ Реферат Промежуточная аттестация (экзамен)	40 20 3 5
21	Курсовая работа		Темы КР	31
22	Повторная промежуточная аттестация		Опрос	162

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Таблица 2 – Формируемые компетенции**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<b>1 Раздел – Общая профилактика и терапия внутренних незаразных болезней животных</b>		
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1 ИД-1 опк-1 Знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; - схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; - методологию распознавания патологического процесса. ОПК-1.2 ИД-2 опк-1 Уметь: - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ОПК-1.3 ИД-3 опк-1 Владеть: - практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Тестирование Защита лабораторных работ (ЗРЛ) Собеседование Отчет по практике РДЗ Реферат
ПКос-1 Проведение клинического	ПКос-1.1 ИД-1 ПКос-1 Знать: -методику сбора анамнеза жизни и болезни животных;	

<p>обследования животных с целью установления диагноза</p>	<p>-технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>-методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</p> <p>-технику постановки функциональных проб у животных;</p> <p>-нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</p> <p>-этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;</p> <p>-общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке;</p> <p>-форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности.</p> <p>ПКос-1.2 ИД-2 ПКос-1</p> <p>Уметь:</p> <p>-осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных);</p> <p>-осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных);</p> <p>-проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии;</p> <p>-устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами;</p> <p>-определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;</p> <p>-осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных;</p> <p>-пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных;</p> <p>-оформлять результаты клинических исследований животных.</p> <p>ПКос-1.3 ИД-3 ПКос-1</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера;</p> <p>-навыками проведения общего клинического исследования</p>	
--	--	--

	<p>животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;</p> <p>-навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.</p>	
<p>ПКос-2: Проведение мероприятий по лечению больных животных</p>	<p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать:</p> <p>-методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>-государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;</p> <p>-фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;</p> <p>-виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению;</p> <p>-технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами;</p> <p>-правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животного;</p> <p>-формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;</p> <p>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2 Уметь:</p> <p>-пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;</p> <p>-рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;</p> <p>-определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных;</p> <p>-пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;</p> <p>-вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и лечению животных.</p> <p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2</p>	

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;</li> <li>-выбором необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;</li> <li>-навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности;</li> <li>-разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью;</li> <li>-проведением повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения;</li> <li>-навыками корректировки плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения.</li> </ul>	
<p>ПКос-3 Управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных</p>	<p>ПКос-3.1 ИД-1 ПКос-3 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы сбора и анализа информации при ветеринарном планировании;</li> <li>-рекомендуемые формы плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий;</li> <li>-порядок проведения клинического обследования животных при планировании проведения профилактических мероприятий;</li> <li>-виды мероприятий по профилактике незаразных болезней и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.</li> </ul> <p>ПКос-3.2 ИД-2 ПКос-3 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий;</li> <li>-производить клинические исследования животных с использованием общих, специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;</li> <li>-оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;</li> <li>-выявлять отклонения от плана сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных;</li> </ul>	



	<p>- принимать корректирующие меры по реализации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных на основе результатов контроля;</p> <p>-проводить беседы, лекции, семинары для работников организации с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных;</p> <p>-оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий и способов их осуществления.</p> <p>ПКос-3.3 ИД-3 ПКос-3</p> <p>Владеть:</p> <p>-проведением клинических исследований животных в соответствии планом профилактики незаразных болезней животных;</p> <p>-навыками проведения общего контроля организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных;</p> <p>-навыками составления плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения;</p> <p>-навыками составления плана диспансеризации животных с учетом их вида и назначения;</p> <p>-навыками разработки рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации;</p> <p>-навыками проведения пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации;</p> <p>-анализом эффективности мероприятий по профилактике заболеваний животных с целью их совершенствования.</p>	
<b>2 Раздел – Частная патология, терапия и профилактика</b>		
<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ОПК-1.1 ИД-1 опк-1</p> <p>Знать:</p> <p>- технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации;</p> <p>- схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма;</p> <p>- методологию распознавания патологического процесса.</p> <p>ОПК-1.2 ИД-2 опк-1</p> <p>Уметь:</p> <p>- собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p>ОПК-1.3 ИД-3 опк-1</p> <p>Владеть:</p> <p>- практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Решение</p> <p>диагностических задач (РДЗ)</p> <p>Собеседование</p> <p>Отчет по практике</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Реферат</p>
<p>ПКос-1</p>	<p>ПКос-1.1 ИД-1 ПКос-1</p>	

<p>Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методику сбора анамнеза жизни и болезни животных;</li> <li>-технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</li> <li>-технику постановки функциональных проб у животных;</li> <li>-нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;</li> <li>-этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;</li> <li>-общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке;</li> <li>-форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности.</li> </ul> <p>ПКос-1.2 ИД-2 ПКос-1</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных);</li> <li>-осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных);</li> <li>-проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии;</li> <li>-устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами;</li> <li>-определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;</li> <li>-осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных;</li> <li>-пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных;</li> <li>-оформлять результаты клинических исследований животных.</li> </ul> <p>ПКос-1.3 ИД-3 ПКос-1</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их</li> </ul>	
--	---	--

	<p>характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;</li> <li>-навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.</li> </ul>	
<p>ПКос-2: Проведение мероприятий по лечению больных животных</p>	<p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;</li> <li>-фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;</li> <li>-виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению;</li> <li>-технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами;</li> <li>-правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животного;</li> <li>-формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;</li> <li>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</li> </ul> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;</li> <li>-рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;</li> <li>-определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных;</li> <li>-пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;</li> <li>-вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и</li> </ul>	

	<p>лечению животных.  ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2  Владеть:  -навыками разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;  -выбором необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;  -навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности;  -разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью;  -проведением повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения;  -навыками корректировки плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения.</p>	
--	--	--

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

**1. Раздел – Общая профилактика и терапия внутренних незаразных болезней животных.**

**Тема 1.1. Диспансеризация**

**1.1.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

Выберите один вариант ответа.

**Укажите сроки проведения диспансеризации:**

- 3 раза в год
- 1 раз в месяц
- +1-2 раза в год
- 1 раз в квартал

**Назовите этап диспансеризации:**

- осенне-зимний
- + диагностический
- весенне-летний
- клинико-биохимический

**Какие принципы положены в основу диспансеризации?**

- возрастной
- + профилактический
- выборочной совокупности и непрерывности
- активный

**Назовите элемент диагностического этапа диспансеризации:**

- оценка уровня продуктивности за последние годы
- исследование наличия микроэлементов в крови
- + анализ состояния обмена веществ по данным лабораторных исследований крови, мочи, молока
- оценка преждевременной выбраковки животных

**Витаминную недостаточность можно восполнить введением в рацион:**

- +морковь

рыбную муку  
мочевину  
моноаммонийфосфат

### **1.1.2 Вопросы для собеседования**

1. Назовите методы и средства общей профилактики внутренних незаразных болезней животных.
2. Цель и задачи диспансеризации животных.
3. Принципы разработки методики диспансеризации животных на крупных фермах.
4. Что включает в себя диспансеризация животных?
5. Каковы контрольные группы животных?
6. Определение клинического статуса в стаде животных.
7. Как провести сбор образцов мочи и молока для анализа?
8. Укажите наиболее информативные показатели крови.
9. Какие показатели биохимических показателей крови, мочи, молока в норме?
10. Назовите причины, вызывающими изменения в крови содержания гемоглобина, общего белка и белковых фракций сыворотки крови, общего и ионизированного кальция, неорганического фосфора, магния, резервной щелочности, кетоновых тел, сахара, каротина и других показателей.
11. Каковы основные параметры качества кормов и воды.
12. Анализ кормления животных, оценка рационов.
13. На основании каких данных делается заключение по результатам диспансеризации животных?
14. Что предусматривается в предложениях по результатам для хозяйства?
15. Какие имеются методы подготовки кормов к скармливанию и повышения их полноценности.
16. Назовите методы рационального использования средств химического и микробиологического синтеза, специальных добавок и премиксов для профилактики и лечения незаразных болезней животных.

### **1.1.3 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Общая профилактика. Основы плановой неспецифической профилактики. Диспансеризация как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, ее цель, задачи, основные этапы диспансеризации.]
2. Профилактические и лечебные мероприятия в животноводческих комплексах и специализированных хозяйствах промышленного типа.

## **Тема 1.2. Терапевтическая техника.**

### **1.2.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

#### **Назовите метод ветеринарной терапии:**

лекарственный  
биологический  
+ патогенетический  
механический

#### **Назовите средства ветеринарной терапии:**

природные  
электрофорез  
магнитотерапия  
+ механические и физические

#### **К какому методу терапии относятся: тканевая и лизатотерапия?**

к заместительной терапии  
к этиотропной терапии  
+ к патогенетической терапии  
к симптоматической терапии

**Назовите один из принципов современной терапии:**

- лечебный
- восстановительный
- + экономической целесообразности
- щелочно-кислотный

**При каких симптомах заболевания у телят применяют внутрибрюшинное введение растворов лекарственных смесей?**

- коматозное состояние
- + обезвоживание
- сильное возбуждение
- носовое кровотечение

**При расстройстве акта глотания каким путем необходимо вводить питательные вещества?**

- + питательные клизмы
- внутрибрюшинно
- подкожно
- внутривенно

**Назовите методы задавания лекарственных веществ:**

- профилактический
- специальный
- восстановительный
- + добровольный

**Какие лампы применяются для инфракрасного обогрева поросят с целью закаливания:**

- Минина
- соллюкс
- инфраруж
- + ИКЗК – 220-250

**Для каких животных рекомендован металлический фиксатор Байера?:**

- для собак
- для лошадей
- для овец
- + для крупного рогатого скота

**Какой зонд применяют для промывания желудка у лошади**

- ротожелудочный
- Хохлова
- Черкасова
- + носопищеводный

**Место прокола книжки для введения лекарственных растворов:**

- по линии плече-лопаточного сочленения в 8 межреберье слева
- по линии маклока и седалищного бугра
- по линии плече-лопаточного сочленения в 8 или 9 межреберье справа
- + по линии плече-лопаточного сочленения ниже на 2-3 см, в 8 или 9 межреберье справа

**Назовите зонды, применяемые при острых вздутиях рубца:**

- Телятникова
- Хохлова
- + Черкасова
- Коробова

**Какой зонд применяют удаления металлических предметов из сетки у крупного рогатого скота**

- +Меликсетяна

Хохлова  
Черкасова  
носопищеводный

**Какой метод относится к парэнтеральному пути введения?**

ректальный  
+ внутримышечный  
в рубец  
пероральный

**Какая клизма является микроклизмой?**

очистительная  
опорожнительная  
+ лекарственная  
сифонная

**Какие методы введения лекарственных веществ относятся к энтеральным?**

внутримышечное  
+ пероральное  
внутривенное  
подкожное

**К заместительной терапии относится:**

+ гормонотерапия  
диетотерапия  
лизатотерапия  
аутогемотерапия

### **1.2.2 Отчет по практическому занятию по теме «Терапевтическая техника»**

1. Введение жидких лекарственных веществ перорально крупным животным
2. Введение жидких лекарственных веществ перорально мелким животным
3. Введение твердых лекарственных веществ перорально крупным животным
4. Введение твердых лекарственных веществ перорально мелким животным
5. Введение лекарственных веществ подкожно крупным животным
6. Введение лекарственных веществ подкожно мелким животным
7. Введение лекарственных веществ внутримышечно крупным животным
8. Введение лекарственных веществ внутримышечно мелким животным
9. Введение лекарственных веществ внутривенно крупным животным
10. Введение лекарственных веществ внутривенно мелким животным

### **1.2.3 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Методы терапевтической техники
2. Средства терапевтической техники

## **Тема 1.3 «Физиотерапия и физиопрофилактика»**

### **Тема 1.3.1 «Методы, средства, разновидности физиотерапии и физиопрофилактики»**

#### **1.3.1.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

**Какие противопоказания к физиотерапии не являются общими?**

Лихорадка  
Геморрагические диатезы  
Новообразования  
+ Повреждения кожи

**Укажите неспецифическое действие физических факторов**

+рассасывающее  
осцилляторное  
фотореактивация  
кавитация

**Укажите физиопроцедуру, в которой используется сочетанное воздействие различными физическими факторами**

- э.п.УВЧ
- +индуктоэлектрофорез
- магнитотерапия
- дарсонвализация

**К фототерапии относится:**

- электрические поля
- +ИК-излучение
- магнитные поля
- ультразвук

**К принципам комплексирования нельзя отнести:**

- +принцип этапного лечения
- принцип противоположно направленного действия
- принцип синергического действия
- принцип последовательного применения нескольких методов

### **Тема 1.3.2 «Фототерапия»**

*1.3.2.1 Компьютерное тестирование (ТСк):*

*Выберите один вариант ответа.*

**На какую глубину проникают в организм ультрафиолетовые лучи:**

- до 1 см
- +до 1 мм
- до 8 мм
- до 5 см

**Какие лампы применяются для инфракрасного обогрева поросят с целью закаливания:**

- Минина
- Соллюкс
- Инфраруж
- +ИКЗК – 220-250

**Какая физиотерапевтическая процедура применяется при Д-витаминной недостаточности?**

- гальванизация
- инфракрасное облучение
- +ультрафиолетовое облучение
- лазеротерапия

**Какие спектры лучистой энергии УФ-лучей излучает лампа ДРТ:**

- С
- А, В
- +А, В, С
- А, С

**В каком оптическом диапазоне располагаются инфракрасные лучи?**

- +460 мкм-760 нм
- 340 мкм-810 мкм
- 800 нм-420нм
- 360 нм - 220 нм

**Высота подвеса и длительность УФ-облучения телят при использовании облучателя ОРКШ:**

- 2 м от пола, 3 часа
- +1,5 м от спины, 20 мин
- 1 м от спины, 3 часа
- 1,8 м от пола, 30 мин



**Источником бактерицидным лучей является лампа:**

+ДБ -15  
ЛЭ-15  
ДРТ-200  
ЛЭ-30

**Оптимальные биологический эффект УФЛ проявляется при длине волны:**

564 нм  
185нм  
+297 нм  
382 нм

**Через какое время после облучения проявляется УФ-эритема?**

через 10 мин  
через 1 час  
+через 6 часов  
через 12 часов

**С какой биодозы начинают лечебное УФ-облучение по основной схеме:**

1/8 биодозы  
+1/4 биодозы  
1/2 биодозы  
1 биодозы

**1.3.2.2 Вопросы для собеседования по теме «Фототерапия. Светотерапия: инфракрасные, ультрафиолетовые лучи»**

1. Основные положения техники безопасности при светолечении
2. Виды источников УФО.
3. Механизм действия ультрафиолетовых лучей.
4. Биодоза и метод ее определения у сельскохозяйственных животных
5. Показания и противопоказания применения ультрафиолетового облучения.
6. Местное лечение УФЛ.
7. Общее лечение УФЛ.
8. УФО у молодняка сельскохозяйственных животных с профилактической целью.
9. Бактерицидное облучение. Показания и методы применения.
10. Виды источников ИКЛ.
11. Механизм действия инфракрасных лучей.
12. Показания применения инфракрасного облучения.
13. Противопоказания применения ИКЛ.
14. Лечение ИКЛ.
15. Применение ИКЛ у молодняка сельскохозяйственных животных с профилактической целью.
16. Лазеротерапия и ее виды.
17. Механизм действия лазерных лучей.
18. Какие режимы используют при лазеротерапии.
19. Показания и противопоказания для лазеротерапии.

**1.3.2.3 Защита работы по лабораторному (практическому) занятию в ветеринарной клинике по теме «Фототерапия. Светотерапия: инфракрасные, ультрафиолетовые лучи»**

**Задание:** 1. Освоение и отпуск лечебных процедур с использованием ламп ИКО животным.

2. Освоение и отпуск лечебных процедур с использованием ламп УФО животным.

3. Освоение и отпуск лечебной процедуры лазеротерапии животным.

**1.3.2.4 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Видимое излучение.

## 2. Лазеротерапия.

### Тема 1.3.3 «Электротерапия»

#### 1.3.3.1 Компьютерное тестирование (ТСК):

Выберите один вариант ответа.

**При каких электропроцедурах применяются гидрофильные прокладки?**

- дарсонвализация
- индуктотермия
- магнитотерапия
- +лечебный электрофорез

**Укажите аппарат, предназначенный для дарсонвализации:**

- поток-1
- УВЧ-30
- +искра-1
- УЗТ

**Какие виды физиопроцедур относятся к электротерапии:**

- лазеротерапия
- +дарсонвализация
- массаж
- аэрозолетерапия

**Показаниями к отпуску процедуры э.п.УВЧ являются:**

- копростаз
- +бронхопневмония
- отек легких
- травматический ретикулоперикардит

**Какой физиотерапевтический метод основан на использовании постоянного тока низкого напряжения?**

- дарсонвализация
- индуктотермия
- диадинамотерапия
- +гальванизация

**Какие приспособления используются при отпуске дарсонвализации?**

- индикатор-диск
- +вакуумный электрод
- свинцовые электроды
- конденсорные пластины

**Критерием отпуска процедуры э.п.УВЧ является наличие:**

- +терапевтического контура
- металлического предмета в зоне действия
- наличие свечения и потрескивания в электроде
- расчетная величина силы тока

**Силу тока при лечебном электрофорезе рассчитывают по**

- площади пассивного электрода
- площади активного электрода
- площади прокладки пассивного электрода
- +площади прокладки активного электрода

**Какая частота используется для лечения э.п. УВЧ?**

- 24,18 МГц
- 38,58 МГц
- +40,68 МГц
- 54,28 МГц

**Противопоказанием к применению магнитотерапии является:**

- остеоартрозы

бурситы  
+беременность  
диабет

### **1.3.3.2 Вопросы для собеседования по теме «Электротерапия»**

1. Механизм действия гальванического тока.
2. Устройство аппарата «Поток 1».
3. Методика проведения гальванизации.
4. Методика проведения электрофореза.
5. Лекарственные вещества, вводимые с анода и катода.
6. Показания применения гальванизации и электрофореза.
7. Укажите противопоказания применения гальванизации и электрофореза.
8. Объясните механизм действия дарсонвализации.
9. Устройство аппарата Искра 1.
10. Методика отпуска процедуры.
11. Укажите показания и противопоказания для дарсонвализации.
12. Назовите вакуумные электроды, применяемые для лечения различных видов патологий.
13. В чем заключается лечебное действие э.п. УВЧ?
14. Устройство аппарата УВЧ–30-2.
15. Методика отпуска процедуры.
16. Укажите показания для лечения электрическим полем УВЧ.
17. Перечислите противопоказания при отпуске процедуры э.п. УВЧ.
18. Лечебное действие низкочастотного синусоидального и пульсирующего магнитного поля.
19. Методика отпуска процедуры аппаратом МАГ 30–3.
20. Методика отпуска процедуры аппаратом «Магнитер».
21. Укажите показания для применения магнитотерапии.
22. Перечислите противопоказания при использовании магнитотерапии.
23. На что обращают внимание при выборе режима магнитотерапии.
24. Лечебное действие виброакустического воздействия.
25. Методика отпуска процедуры аппаратом «Витафон».
26. Укажите показания применения виброакустического воздействия.
27. Перечислите противопоказания при применент виброакустического воздействия.

### **1.3.3.3 Защита работы по лабораторному (практическому) занятию в ветеринарной клинике по теме «Электротерапия»**

**Задание 1:** 1. Освоение и отпуск процедуры гальванизации животным.

2. Освоение и отпуск процедуры лечебного электрофореза животным.

**Задание 2:** 1. Освоение и отпуск лечебной процедуры с использованием аппарата «Искра-1» (дарсонвализация) животным.

2. Освоение и отпуск лечебной процедуры с использованием УВЧ животным

**Задание 3:** 1. Освоение и отпуск процедуры магнитотерапии животным.

2. Освоение и отпуск лечебной процедуры виброакустического воздействия на животных.

### **1.3.3.4 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Электротерапия импульсными токами низкой частоты и напряжения
2. Диатермия
3. Микроволновая терапия, индуктотермия
4. Аэронотерапия

### **Тема 1.3.4. «Ультразвуковая терапия»**

#### **1.3.4.1 Компьютерное тестирование (ТСК):**

Выберите один вариант ответа.

**Показания для ультразвуковой терапии:**

энцефалит  
беременность  
+мастит  
тромбофлебит

**Какую контактную жидкость применяют при ультразвуковой терапии?**

раствор марганцовокислого калия  
раствор риванола  
+раствор глицерина  
раствор новокаина

**Укажите специфическое действие ультразвука:**

рассасывающее  
осцилляторное  
фотореактивация  
+кавитация

**Противопоказанием к применению ультразвукотерапии является:**

+тромбофлебит  
ушибы  
пиелонефрит  
миозит

**С какой величины интенсивности начинают лечение ультразвуком?**

0,8 Вт/см<sup>2</sup>  
0,7 Вт/см<sup>2</sup>  
+0,3 Вт/см<sup>2</sup>  
0,1 Вт/см<sup>2</sup>

**1.3.4.2 Вопросы для собеседования по теме «Ультразвуковая терапия»**

1. Виды ультразвукового воздействия.
2. Механизм действия ультразвука на организм животных.
3. Лечебное действие ультразвука.
4. Методика отпуска процедуры аппаратом УЗТ.
5. Методика отпуска процедуры аппаратом «Ретон».
6. Укажите показания и для применения ультразвукового воздействия.
7. Перечислите противопоказания при использовании ультразвука.
8. Расскажите о схемах применения ультразвуковой терапии.

**1.3.4.3 Защита работы по лабораторному (практическому) занятию в ветеринарной клинике по теме «Ультразвуковая терапия»**

- Задание: 1. Освоение и отпуск процедуры ультразвуковой терапии животным.  
2. Освоение и отпуск процедуры лекарственного ультрафонофореза животным.

**Тема 1.3.5. «Гидротерапия, термотерапия»**

**1.3.5.1 Компьютерное тестирование (ТСК):**

Выберите один вариант ответа.

**Какая процедура относятся к гидротерапии?**

парафинотерапия  
аэроноотерапия  
+ванны  
озокеритотерапия

**При каком душе струю воды на поверхность тела подают под давлением 2-4 атм?**

+Шарко  
веерный  
циркулярный  
дождевой

**Какая клизма является микроклизмой?**

очистительная

опорожнительная  
+лекарственная  
сифонная

**При каких заболеваниях мочевой системы применяется промывание мочевого пузыря?**

+уроцистит  
пиелонефрит  
нефроз  
амилоидоз

**Какие методы физиотерапии основаны на использовании теплолечебных факторов?**

аэризация  
вибротерапия  
+парафинолечение  
электростимуляция

**Какой зонд применяют для промывания желудка у лошади:**

ротожелудочный  
Хохлова  
Черкасова  
+носопищеводный

**Если температура водной струи 28-33°C, то душ является:**

горячим  
холодным  
теплым  
+индифферентным

**Какой зонд применяют для промывания рубца у крупного рогатого скота:**

+Меликсетяна  
Черкасова  
Хохлова  
Коробова

**При каком заболевании у лошади применяют зондирование?**

копростаз  
+пилороспазм  
энтералгия  
перитонит

**Какую клизму делают перед всеми другими видами клизм?**

опорожнительную  
+очистительную  
послабляющую  
промывательную

**1.3.5.2 Вопросы для собеседования по теме «Гидротерапия. Термотерапия»**

1. Какие процедуры относятся к гидротерапии?
2. Какие методы физиотерапии основаны на использовании теплолечебных факторов?
3. При каком душе струю воды на поверхность тела подают под давлением 2-4 атм?
4. Какая клизма является микроклизмой?
5. Назначение и техника проведения очистительной клизмы.
6. При каких заболеваниях мочевой системы применяется промывание мочевого пузыря??
7. Методика введения зонда для промывания желудка у лошади.
8. Какие зонды применяют для промывания рубца у крупного рогатого скота?
9. Как разделяются души по температурному режиму?
10. Чем отличаются послабляющие клизмы от опорожнительных?
11. Какие виды компрессов применяют в первую стадию воспалительного процесса?

12. Из каких слоев состоит влажный компресс?

13. Какие средства применяют для припарок

**1.3.5.3 Защита работы по лабораторному (практическому) занятию в ветеринарной клинике по теме «Гидротерапия. Термотерапия»**

Задание: 1. Освоение и применение компресса животным

2. Освоение и постановка клизмы животным.

**1.3.5.4 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Катетеризация и промывание мочевого пузыря.

2. Промывание преджелудков и желудка.

3. Применение клизм.

**Тема 1.3.6. «Гемотерапия. Кровопускание Кислородотерапия»**

**1.3.6.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

Выберите один вариант ответа.

**Для проникновения в альвеолы легких оптимальными считаются частицы аэрозолей размером:**

+от 0,5 до 5 мкм

от 15 до 25 мкм

от 50 до 100 мкм

от 250 до 400 мкм

**Аутогемотерапия – это**

+введение собственной крови

введение крови, полученной от другого вида животного

введение крови, полученной от животного того же вида

переливание крови

**В каком объеме проводят кровопускание с лечебной целью у животного?**

0,5 % от массы тела

1 % от массы тела

2% от массы тела

3 % от массы тела

**Укажите лекарственное средство, вводимое в книжку при ее непроходимости**

раствор молочной кислоты

настойка чемерицы

+ гипертонический раствор магния сульфата

изотонический раствор натрия хлорида

**С чего начинают лечение при гиперемии легких?**

спазмолитики

+кровопускание

анальгетики

диета

**1.3.6.2 Защита работы по лабораторному (практическому) занятию в ветеринарной клинике по теме «Гемотерапия. Кровопускание. Кислородотерапия»**

Задание: 1. Освоение и применение методики аутогемотерапии животным.

**1.3.6.3 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Аутогемотерапия, гетерогемотерапия.

2. Кислородотерапия.

**Тема 1.3.7. «Механотерапия»**

**1.3.7.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

Выберите один вариант ответа.

**С какого приема начинают массаж?**

Растирание

Разминание

+Поглаживание

Поколачивание

**Какого эффекта добиваются при массаже:**

раздражения мышц  
+расслабления мышц  
гипертонии мышц  
гипотонии мышц

**Противопоказанием к применению массажа является:**

+дерматиты  
артриты  
бурситы  
тендовагиниты

**К пассивной механотерпии относится:**

проводка  
тренинг  
рабочая нагрузка  
+массаж

**К показаниям проведения массажа относят:**

аневризмы  
тромбозы  
+артрозы  
фурункулезы

**1.3.7.2 Вопросы для собеседования по теме «Механотерапия»**

1. Виды массажа.
2. Правила и приемы проведения массажа.
3. С какого приема начинают массаж?
4. Какую технику массажа применяют лактирующим коровам?
5. Показания применения массажа животным.
6. Противопоказания к использованию массажа животным

**1.3.7.3 Защита работы по лабораторному (практическому) занятию в ветеринарной клинике по теме «Механотерапия»**

**Задание:** 1. Освоение и применение методов массажа животным

**1.3.7.4 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Механотерапия

**2. Раздел – Частная патология, терапия и профилактика.**

**Тема 2.1. Болезни сердечно-сосудистой системы.**

**2.1.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

**Какой из симптомов отмечают в начальной стадии болезни при остром течении сердечно-сосудистой недостаточности?**

повышение температуры тела  
+ цианоз  
желтушность  
диарея

**Повышается ли температура тела при миокардозе?**

в остром периоде повышается  
повышается только при хроническом течении  
+ всегда в пределах нормы  
всегда ниже нормы

**Что такое dilatatio cordis?**

воспаление слизистой оболочки трахеи  
+ расширение сердца  
пороки сердца

аритмии

**Кто автор классификации болезней сердечно-сосудистой системы?**

Боткин

Червяков

+ Домрачев

Евграфов

**На каких участках тела развиваются отеки при сердечно-сосудистой недостаточности?**

в области век

+ в области подчелюстного пространства и брюшины

в области таза и паха

в области холки

**Относятся ли отеки к симптомам сердечно-сосудистой недостаточности?**

+ да

нет

частично

только при миокардитах

**Какое из перечисленных заболеваний не является заболеванием перикарда?**

водянка сердечной сорочки

+ миокардиодегенерация

гидроперикардит

перикардит

**Какое из перечисленных заболеваний протекает с симптомами острого воспаления?**

+ миокардит

ишемическая болезнь сердца

стенокардия

пороки сердца

**При каком заболевании сердца прослушивают органические шумы?**

миокардоз

травматический ретикулоперикардит

+ эндокардит

миокардит

**Основная причина травматического ретикулоперикардита**

бактериальная инфекция

+ острые металлические предметы

простудные факторы

воспаление сосудов

**Основные симптомы травматического ретикулоперикардита.**

+ болезненность области сетки

деформация грудной клетки

влажный кашель

болезненность области книжки

**Какие средства лечения применяют при миокардиодистрофии?**

ампициллин

+ кордиамин

карбохолин

гепарин

**Какие средства лечения применяют при миокардиодистрофии?**

ампициллин

+ кордиамин

карбохолин



гепарин

**Причины миокардиодистрофии:**

вирусные инфекции  
гельминты  
хламидии  
+ нарушение обмена веществ

**Лекарственные средства, применяемые при остром эндокардите:**

дигоксин  
+ цефазолин  
магния сульфат  
магния окись

**Какие признаки по данным ЭКГ указывают на миокардиодегенерацию?**

+ снижение вольтажа з.Р  
увеличение вольтажа з.Р  
снижение вольтажа з.Т  
увеличение вольтажа з.Т

**Какой препарат не относится к анаболическим средствам, применяемым при миокардозе?**

рибоксин  
панангин  
калия оротат  
+ дигоксин

**Какой препарат применяют при кардиогенном шоке?**

дигоксин  
+ преднизолон  
рибоксин  
панангин

**Лекарственные препараты, применяемые для рассасывания экссудата при перикардите:**

сердечные гликозиды  
+мочегонные  
антибиотики  
анальгетики

**Лекарственный препарат, противопоказанный при лечении острого миокардита:**

кофеин  
+ дигоксин  
кордиамин  
кокарбоксилаза

**Лекарственное средство, применяемое при аритмиях:**

+ кокарбоксилаза  
кофеин  
аспаркам  
строфантин

**2.1.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Перикардит. Миокардит. Миокардоз»**

1. Причины перикардита.
2. Признаки травматического и нетравматического перикардита.
3. Что понимают под миокардиодистрофией?
4. Каковы причины миокардиодистрофии?
5. Наиболее характерные признаки миокардиодистрофии.
6. Прижизненная диагностика данной болезни.
7. Отличительные признаки миокардиодистрофии от других болезней сердца.

8. Какие средства лечения применяют при миокардиодистрофии?
9. Меры профилактики миокардоза.
10. Основные показатели электрокардиограммы при диагностике болезней миокарда.

### **2.1.3 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Эндокарлит. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Атеросклероз. Тромбоз»**

1. Причины эндокардита.
2. Признаки бородавчатого и язвенного эндокардита.
3. Что понимают под пороками сердца?
4. Каковы причины приобретенных пороков сердца?
5. Эхографическая диагностика пороков сердца.
6. Какие средства лечения применяют при пороках сердца?
7. Наиболее характерные признаки острой и хронической сердечно-сосудистой недостаточности.
8. Экстренная помощь при острой сердечно-сосудистой недостаточности.
9. Дифференциальная диагностика атеросклероза и тромбоза.
10. Меры профилактики тромбозов.

### **2.1.4 Отчет по практическому занятию в ветеринарной клинике по теме «Болезни сердечно-сосудистой системы»**

**1 Занятие.** 1. Провести дифференциальную диагностику миокардита, кардиофиброза, миокардиопатии, врожденных и приобретенных пороков сердца, атеросклероза и тромбоза сосудов.

2. Назначить лечение и профилактику миокардита, миокардиодистрофии, перикардита, дилатационной миокардиопатии, эндокардита, пороков сердца.

**2 Занятие.** 1. Дифференциальная диагностика болезней миокарда по данным ЭКГ.

2. Дифференциальная диагностика болезней сердца по данным УЗИ.

**3 Занятие.** 1. Схема лечения при болезнях сердечно-сосудистой системы. Схема оказания экстренной помощи при болезнях сердца

2. У собаки выявлены признаки кардиомиопатии. Назначьте лечебные мероприятия.

### **2.1.5 Решение диагностических задач**

*После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.*

#### **Задание 1. Болезни перикарда**

**Анамнез.** Корова заболела 3 месяца назад. Отмечали снижение аппетита, гипотонию рубца, стоны во время вставания. Было замечено, что животное предпочитает становиться грудными конечностями в кормушку.

Для лечения применяли слабительные и руминаторные средства. Стабильных положительных результатов не наблюдалось. Животное продолжало худеть.

**Симптоматика.** Корова ниже средней упитанности, больше стоит с отведенными в сторону локтевыми буграми, иногда слышны стоны.

Температура тела 40,3°С, частота пульса – 96, дыхания – 40 в 1 мин, сокращения рубца – 2 раза в 2 мин.

Слизистая оболочка глаз цианотична. Отек в подчелюстном пространстве и области подгрудка. Яремная вена рельефно выступает слева и справа в яремном желобе. Лимфатические узлы не увеличены, безболезненные.

Состояние отдельных органов и систем:

Область сердца болезненная. Тоны сердца ослабленные, прослушивается перикардальный шум плеска и временами шум прерывистого царапанья. Сердечный толчок не ощущается.

Дыхание учащенное, поверхностное, временами кашель.

Аппетит понижен, сокращения рубца редкие, вялые, область сетки болезненная. При использовании металлоиндикатора в грудной полости, обнаружено ферромагнитное тело.

Печень немного увеличена.

**Результаты лабораторных исследований.** Содержание гемоглобина – 86 г/л, СОЭ – 1,5 мм/ч.

Количество эритроцитов –  $5,0 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов –  $18 \cdot 10^9$ /л. Лейкоцитарная формула (%): базофилов – 0, эозинофилов – 2, юных – 2, палочкоядерных – 15; сегментоядерных – 40, лимфоцитов – 39, моноцитов – 2. В моче: рН 9, плотность 1,046, обнаружен белок.

**Диагноз.** Травматический перикардит и травматический ретикулит, осложненные застойными явлениями в легких, печени и почках.

Основанием для постановки диагноза служат: синдром сердечной недостаточности, перикардальные шумы плеска, положительная проба с металлоиндикатором, гипотония преджелудков, болезненность в области сетки, одышка, кашель, увеличение печени, наличие белка в моче.

**Прогноз.** Неблагоприятный.

**Лечение.** Направлено на то, чтобы поддержать работу сердца и преджелудков. В качестве сердечных средств назначили 10%-ный раствор кофеин-бензоата натрия подкожно в дозе 10 мл, из мочегонных средств применили внутрь 2,5 г темисала.

**Профилактика.** Рекомендуются усилить контроль за недопущением попадания в корма металлических предметов, очистка от них территории ферм, прогонов, пастбищ и др. Животным в преджелудки вводят уловители ферромагнитных тел (магнитные кольца, ловушки и др.). С целью удаления из сетки ферромагнитных тел применяют магнитный зонд.

### **Задание 2. Болезни миокарда**

**Анамнез.** У коров ранее отмечали повышенное количество кетоновых тел в моче и молоке (положительный тест на кетоновые тела). Лечение не проводилось. Рацион (кг): сено – 2, силос кукурузный – 25, комбикорм – 8, свекла кормовая – 10. В силосе содержание масляной кислоты составляло 0,15%. Удой до заболевания – 20 кг. Рацион характеризовался следующими показателями (табл. 7).

**Таблица 3– Состав рациона**

Показатель	Корм. ед.	Переваримый протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Сахар, г	Сырая клетчатка, г	Сухое вещество, кг
Имелось в рационе	16,48	1746	118	78	598	700	2935	15,6
Требовалось по норме	14,6	1460	105	75	655	1975	4130	17,2

В рационе был избыток энергии, переваримого протеина, недоставало клетчатки, сухого вещества, сахаропротеиновое отношение – 0,36, концентраты в структуре составляли 50,8 %.

Из клинических признаков у животных наблюдались угнетение, снижение удоев.

**Симптоматика.** Отобранные для обследования две коровы средней упитанности угнетены, слизистые оболочки глаз цианотичны.

Температура тела 38,7-38,9°C, частота пульса – 92-96, дыхания – 24-32 в 1 мин, частота сокращения рубца – 3 в 2 мин.

Отек в области подгрудка.

Состояние отдельных органов и систем:

Область сердца безболезненная, тоны сердца глухие, расщеплены. У одной коровы проявляется сердечная аритмия.

Печень у обеих коров болезненная.

Со стороны других органов и систем заметных отклонений от нормы не установлено.

**Результаты лабораторных исследований.** Содержание гемоглобина – 98 и 105 г/л,

количество эритроцитов – 5,5 и  $5,4 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов – 4,8 и  $6,2 \cdot 10^9/л$ ; лейкоцитарная формула (%): базофилов – 1 и 2, эозинофилов – 4 и 6, палочкоядерных – 4 и 5, сегментоядерных – 24 и 30, лимфоцитов – 64 и 53, моноцитов – 3 и 4. В моче: рН 7,0-7,4, плотность 1,035-1,039, обнаружены уробилиновые тела.

**Диагноз.** Основной – миокардиодистрофия, сопутствующий – гепатоз.

**Лечение.** Рацион (кг): сено разнотравное – 8, сенаж многолетних трав – 10, свекла кормовая – 10, комбикорм – 5. Внутрь пиридоксин по 0,2 г, гранувит-Е – 1,0 г, дипромоний – 0,2 г в течение 10 дней.

Корове с признаками аритмии сердца, кроме этих средств, назначили внутрь кордигит по 0,004 г 2 раза в день в течение 10 дней.

**Профилактика.** Хозяйству рекомендовано увеличить в рационах коров количество сена, травяной муки, уменьшить потребление концентрированных кормов. Исключить из рационов недоброкачественный силос. Привести содержание в рационах энергии и переваримого протеина в соответствии с установленными нормами.

### **Задание 3. Выбрать необходимые средства лечения при следующих болезнях**

Вариант 1. Травматический перикардит. Кордигит, адонизид, анальгин, камфорное масло, кофеина-бензоат натрия, кордиамин, строфантин, карбохолин, настойка белой чемерицы, бензилпенициллин натриевая соль, преднизолон.

Вариант 2. Миокардит острый. Адонизид, анальгин, ампициллин, натрия сульфат, преднизолон, кофеина-бензоат натрия, камфорное масло, строфантин, кордиамин, коразол, адонизид, кордигит, настойка ландыша, рибоксин, оротат калия.

Вариант 3. Миокардоз. Ампициллин, камфорное масло, сульфокамфокаин, строфантин, магния сульфат, коразол, лист наперстянки, адонизид, кокарбоксилаза, дипромоний, молочная кислота, преднизолон, димедрол, темисал, рибофлавин, оротат калия.

Вариант 4. Эндокардит острый. Бензилпенициллин натриевая соль, адонизид, строфантин, камфорное масло, кордиамин, коразол, натрия сульфат, лист наперстянки, коргликон.

Вариант 5. Недостаточность митрального клапана (стадия декомпенсации). Масло камфорное, кордиамин, коргликон, адонизид, ампиокс, магния сульфат, кокарбоксилаза, строфантин.

#### **2.1.6 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Миокардиосклероз, миокардиофиброз.
2. Пороки сердца.
3. Болезни сосудов (тромбоз, атеросклероз, сосудистая недостаточность).

**Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ОПК-1.1 ИД-1 <small>опк-1</small> Знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; - методологию распознавания патологического процесса.</p> <p>ОПК-1.2 ИД-2 <small>опк-1</small> Уметь: - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса.</p> <p>ОПК-1.3 ИД-3 <small>опк-1</small> Владеть: - практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p> <p>ПКос-1.1 ИД-1 <small>пкос-1</small> Знать: -методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; -технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; -методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; -технику постановки функциональных проб у животных; -нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и</p>	<p>Не совсем твердо владеет материалом по темам разделов, знает только основные теоретические положения изучаемого курса, выполняет текущие задания по дисциплине. При ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательно</p>	<p>По существу, отвечает на поставленные вопросы, твердо усвоил программный материал по темам модуля, грамотно излагает его без существенных ошибок, с небольшими погрешностями и, приводит формулировки определений. Владеет знаниями</p>	<p>Принимает активное участие в ходе проведения лабораторных занятий, правильно отвечает на поставленные вопросы, усвоил материал в полном объеме и свободно ориентируется по темам модуля, умеет верно, аргументировано и ясно</p>

<p>причины, вызывающие отклонения показателей от норм;  -этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;  -общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке;  -форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности.  ПКос-1.2 ИД-2 ПКос-1  Уметь:  -осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных);  -осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных);  -проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии;  -устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами;  -определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;  -осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных;  -пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных;  -оформлять результаты клинических исследований животных.  ПКос-1.3 ИД-3 ПКос-1  Владеть:  -навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера;  -навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;  -навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих,</p>	<p>сти излагаемого материала, неточную аргументацию теоретических положений курса. Владеет методами и техникой собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных различных видов, но испытывает затруднения при оформлении результата с постановкой диагноза животного в соответствии с общепринятыми</p>	<p>практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований, грамотно проводит сбор анамнестических данных жизни и болезни обследуемых животных, правильно проводит постановку диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов</p>	<p>излагать материал при решении ситуационных задач. Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти, соблюдает требования охраны труда в сельском хозяйстве.</p>
---	---	--	--

<p>специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.</p> <p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;</li> <li>-фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;</li> <li>-виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению;</li> <li>-технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами;</li> <li>-правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животного;</li> <li>-формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;</li> <li>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</li> </ul> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;</li> <li>-рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;</li> <li>-определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных;</li> <li>-пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;</li> <li>-вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и лечению животных.</li> </ul>	<p>критериями и классификациям и, перечнями заболеваний животных.</p>	<p>исследования животных различных, назначает и обосновывает лечебные и профилактические мероприятия.</p>	
--	---	---	--

ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2

Владеть:

- навыками разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;
- выбором необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;
- навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности;
- разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью;
- проведением повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения;
- навыками корректировки плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения.

ПКос-3.1 ИД-1 ПКос-3

Знать:

- методы сбора и анализа информации при ветеринарном планировании;
- рекомендуемые формы плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий;
- порядок проведения клинического обследования животных при планировании проведения профилактических мероприятий;
- виды мероприятий по профилактике незаразных болезней и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.

ПКос-3.2 ИД-2 ПКос-3

Уметь:

- осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий;
- производить клинические исследования животных с использованием общих,



<p>специальных и лабораторных методов исследований в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;</li> <li>-выявлять отклонения от плана сроков, видов, качества проведения мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных;</li> <li>- принимать корректирующие меры по реализации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных болезней животных на основе результатов контроля;</li> <li>-проводить беседы, лекции, семинары для работников организации с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных;</li> <li>-оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий и способов их осуществления.</li> </ul> <p>ПКос-3.3 ИД-3 ПКос-3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведением клинических исследований животных в соответствии планом профилактики незаразных болезней животных;</li> <li>-навыками проведения общего контроля организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных;</li> <li>-навыками составления плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения;</li> <li>-навыками составления плана диспансеризации животных с учетом их вида и назначения;</li> <li>-навыками разработки рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации;</li> <li>-навыками проведения пропаганды ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации;</li> <li>-анализом эффективности мероприятий по профилактике заболеваний животных с целью их совершенствования.</li> </ul>			
---	--	--	--

## Тема 2.2. Болезни дыхательной системы.

### 2.2.1 Компьютерное тестирование (ТСк):

Выберите один вариант ответа.

**Какое из заболеваний органов дыхания возникает внезапно?**

- катаральная бронхопневмония
- + крупозная пневмония
- бронхит
- эмфизема легких

**Какие лекарственные растения применяются при бронхитах?**

- толокнянка
- майский ландыш
- расторопша
- + мать-и-мачеха

**У каких животных чаще встречается интерстициальная эмфизема?**

- собаки
- овцы
- + крупный рогатый скот
- свиньи

**Какое заболевание органов дыхания протекает стадийно?**

- + крупозная пневмония
- эмфизема легких
- катаральная бронхопневмония
- бронхит

**При каких заболеваниях органов дыхания прослушивают крупнопузырчатые хрипы?**

- при микробронхитах
- + при макробронхитах
- при ринитах
- при эмфиземе легких

**Что такое пневмоторакс?**

- воспаление плевры
- водянка грудной полости
- + скопление воздуха в грудной клетке
- инородное тело в легких

**Какая из пневмоний относится к лобарному типу?**

- + крупозная
- катаральная
- ателектатическая
- аспирационная

**Противоаллергическое средство, используемое в комплексной терапии при бронхопневмонии**

- аспирин
- + димедрол
- пертуссин
- пенициллин

**Неотложная терапия при острой альвеолярной эмфиземе**

- + спазмолитические средства
- антибактериальная терапия
- витаминотерапия
- кровоостанавливающие средства

**Противокашлевой средство, используемое в комплексной терапии при бронхопневмонии:**

аспирин  
димедрол  
+ бромгексин  
пенициллин

**Перкуссионный звук на области легких при острой альвеолярной эмфиземе:**

+ коробочный  
притупленный  
атимпанический  
тимпанический

**Какой тип лихорадки при крупозной пневмонии?**

+ постоянная гиперпиретическая  
ремитирующая  
субфебрильная  
возвратная

**Основные синдромы при болезнях дыхательной системы:**

+кашель  
отеки  
полиурия  
тахикардия

**Какие противокашлевые препараты применяют при бронхопневмонии?**

+ тусупрекс  
терпингидрат  
сода  
трава термопсиса

**При какой пневмонии наблюдается занос инфекционного агента в легкие с кровотоком?**

аспирационная  
гипостатическая  
+ метастатическая  
катаральная

**С чего начинают лечение при гиперемии легких?**

спазмолитики  
+ кровопускание  
анальгетики  
диета

**Мокрота оранжевого цвета выделяется в начале заболевания:**

отек легких  
хронический бронхит  
+крупозная пневмония  
абсцесс легких

**2.2.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни дыхательных путей»**

1. Основные причины, вызывающие болезни дыхательной системы и способствующие их возникновению.
2. Классификация болезней дыхательной системы.
3. Основные клинические симптомы ринита.
4. Клинические симптомы бронхита при остром и хроническом течении.
5. Наиболее распространенные специальные методы исследования при болезнях дыхательной системы.
6. Какие инфекционные и инвазионные болезни протекают с поражением дыхательных путей и легких?
7. План лечения и лекарственные средства при заболевании ринитом с острым и хроническим течением.

8. Порядок лечения и лекарственные средства при остром и хроническом течении бронхита.
9. Методика и показания к применению интратрахеальных введений растворов антибиотиков, сульфаниламидов.
10. Основные разделы плана профилактики респираторных болезней, наиболее типичные для большинства ферм.
11. Причины массовых респираторных болезней молодняка в специализированных хозяйствах по откорму телят, свиней, овец.
12. Порядок группового обследования животных на выявление болезней дыхательной системы.
13. Какие патологические симптомы можно выявить при групповом клиническом обследовании?
14. Синдромы поражения дыхательной системы.
15. Наиболее характерные изменения в показателях крови, наблюдаемые при болезнях дыхательных путей и легких.
16. Специальные методы исследования, применяемые при групповых исследованиях на выявление респираторных болезней.
17. Методика новокаиновой блокады нижнешейных симпатических (звездчатых) узлов у телят,
18. Аппаратура и камеры, применяемые для групповой аэрозольтерапии при бронхопневмониях и поражениях дыхательных путей.
19. Какие лекарственные средства применяют для групповой аэрозольтерапии и как рассчитываются дозировки?
20. Методика проведения групповой аэрозольтерапии на ферме, продолжительность сеансов и кратность.

### **2.2.3 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни легких»**

1. Диагностические тесты бронхопневмонии по результатам термометрии, аускультации и перкуссии.
2. Дифференциальный диагноз бронхита и бронхопневмонии.
3. Какие этиотропные антибактериальные препараты применяют при бронхопневмонии?
4. Перечислите патогенетическую, нейротрофическую и заместительную терапию при бронхопневмониях, какие средства наиболее выполнимы и доступны в условиях хозяйства?
5. Какие лекарственные средства применяют при гипостатической пневмонии и отеке легких?
6. Противоаллергические средства, используемые в комплексной терапии при бронхопневмониях.
7. Как изменяется температура тела при болезнях дыхательных путей в легких?
8. Порядок оказания лечебной помощи при гнойных пневмониях.
9. Отклонения от нормальных показателей СОЭ, количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы при бронхопневмонии.
10. Типичные патологоанатомические изменения в легких при бронхопневмонии и отличие их от таковых при инфекционных болезнях.
11. Примеры групповой терапии животных на ферме при бронхопневмонии.
12. Основные пункты плана профилактических мероприятий по борьбе с массовыми респираторными болезнями в специализированных хозяйствах по откорму бычков и выращиванию нетелей.
13. Основные направления профилактики респираторных болезней в свиноводческих комплексах и на фермах.
14. Особенности профилактических мероприятий по борьбе с болезнями органов дыхания в овцеводческих хозяйствах.
15. Основные мероприятия по профилактике болезней органов дыхания на конефермах и в

конноспортивных школах.

16. Какие инфекционные и инвазионные болезни протекают с симптомами поражения легких и дыхательных путей?

#### **2.2.4 Решение диагностических задач**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

##### **Задание. Бронхопневмония**

**Анамнез.** Бычок черно-пестрой породы, возраст 5 месяцев, принадлежит спецхозу по откорму крупного рогатого окота, содержится в типовом телятнике со щелевыми полами на 200 голов в одном помещении, в станках – на 20 голов. Подстилка не применяется, отопление не начато (планируется отапливать калориферами с декабря).

Кормление на бычка в сутки 2 кг соломы, 2 кг комбикорма, сенаж или силос – вволю, водопой из автопоилок.

Через 7 дней после перевода бычков из помещений первого периода выращивания из 20 животных в станке, по словам бригадира, заболели 6 бычков с признаками: ухудшение аппетита, кашель, частое дыхание. Лечение не проводили.

**Симптоматика.** При поступлении животных в стационар 28 ноября установлена: температура  $40,5^{\circ}\text{C}$ , частота пульса – 104 и дыхания – 46 в 1 мин.

Габитус: телосложение правильное, упитанность ниже средней. Наружные покровы: волосяной покров взъерошен, в области нижней поверхности живота и грудной клетки влажный, кожа эластичная.

Слизистые оболочки: конъюнктивы и слизистая рта бледно-розовые.

Лимфатические узлы: подчелюстные, предлопаточные и коленной складки подвижны, эластичны, не увеличены.

Состояние отдельных органов и систем:

Система органов кровообращения: пульс среднего наполнения, средней волны, мягкий, ритмичный. Сердечный толчок усилен. Тоны сердца чистые, ясные, второй тон усилен.

Система органов дыхания: носовые отверстия слегка расширены, из них постоянно в небольшом количестве выделяются слизистого характера беловатые истечения, которые животное постоянно слизывает. Дыхание напряженное, в течение 1 ч отмечали 2 кашлевых толчка, кашель глубокий, влажный. При аускультации в передних участках легких влажные мелкопузырчатые хрипы, жесткое везикулярное дыхание. В области легких перкуторный звук яснолегочной.

Система органов пищеварения: аппетит понижен, жвачка вялая, сокращения рубца слабые (в 2 мин одно сокращение), перистальтика тонкого и толстого кишечника ослаблена, фекалии сформированы, плотные.

Мочевыделительная система: акт мочеиспускания естественный, области почек и мочевого пузыря безболезненны.

Нервная система: общее состояние угнетенное, реакция на окружающих ослаблена, болевая чувствительность и рефлексы хорошо выражены.

**Результаты лабораторных исследований.** Показатель гемоглобина – 120 г/л, количество эритроцитов –  $7 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , количество лейкоцитов –  $19 \cdot 10^9/\text{л}$ . Лейкоцитарная формула (%): базофилов – 0, эозинофилов – 3, палочкоядерных – 20, сегментоядерных – 30, лимфоцитов – 42, моноцитов – 5, СОЭ – 12 мм за 1 ч. Выявлены резко увеличенная СОЭ и нейтрофильный лейкоцитоз, что характерно для бронхопневмонии.

**Диагноз.** Диагноз бронхопневмония поставлен на основании данных анамнеза (простудные факторы и ослабление организма в период перевода в другое помещение в холодное время года и в неотапливаемый телятник, общее угнетение, кашель, замеченные оператором), результатов собственных клинических исследований (кашель, истечение из носовых отверстий катаральной слизи, влажные хрипы при аускультации легких, повышенная температура тела) и гематологических показателей (ускорения СОЭ, нейтрофильный лейкоцитоз).

В дифференциальном диагнозе исключены сходные по клинической картине болезни – диктиокаулез, пастереллез, острые респираторные вирусные инфекции – на основании ранее проведенных в хозяйстве лабораторно-диагностических исследований и различий в клиническом проявлении и течении в сравнении с бронхопневмонией.

**Прогноз.** В конкретном примере прогноз благоприятный, так как течение болезни острое, давность от начала заболевания не более недели, характер воспаления легких серозно-катаральный, по данным перкуссии, притупленных очагов в легких не обнаружено.

**Лечение.** Животному назначено следующее комплексное лечение: устранить неблагоприятные внешние факторы, вызвавшие болезнь, создать нормальные зоогигиенические условия содержания, обеспечить полноценным кормлением с дачей витаминного сена до 4-5 кг в сутки, 5 кг кормовой свеклы, 0,5 кг ЗЦМ.

В качестве этиотропного антибактериального средства назначены инъекции внутримышечно бициллина-3 по 600 тыс. ЕД 1 раз в сутки в течение 5 дней. Из патогенетических средств бычку назначен внутрь терпингидрат с кормом 2 раза в сутки по 1 г 5 дней подряд.

В случае благоприятного течения болезни (клиническое выздоровление) медикаментозное лечение предложено прекратить, а если останется повышенная температура тела – продолжить терапию с применением другого антибиотика. Для животных, не доставленных в клинику (оставшихся в станках на ферме), с аналогичным течением болезни рекомендовано устранить зоогигиенические нарушения и провести групповое аэрозольное лечение.

**Профилактика.** Разработаны план профилактических мероприятий на перспективу и конкретный на данный момент.

К общим мерам для хозяйства рекомендованы: полноценное кормление стельных коров в хозяйствах-поставщиках, соблюдение правил отела и выращивания новорожденных, профилактика стрессов и др.

В данный момент с профилактической целью предложено срочно наладить обогрев калориферами, провести дезинфекцию, обеспечить подстилкой в местах лежания телят, включить в рацион сено и свеклу. Обеспечить добавку в рацион при отсутствии моркови и достаточного количества сена витаминных премиксов (микровит А, гранувит Е).

### **2.2.5 Отчет по практическому занятию в ветеринарной клинике по теме «Болезни дыхательной системы»**

**1 Занятие.** 1. Провести дифференциальную диагностику ринита, гайморита, фронтита, ларингита, трахеита, бронхита.

2. Назначить лечение и профилактику ринита, гайморита, фронтита, ларингита, трахеита, бронхита

**2 Занятие.** 1. Провести дифференциальную диагностику, пневмоний, плеврита, гиперемии и отека легких.

2. Назначить лечение и профилактику пневмоний, плеврита, гиперемии и отека легких.

### **2.2.6 Вопросы контрольной работы:**

**Вариант 1.** Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение.

Животное угнетено; аппетит понижен; температура субфебрильная; кашель, в первые дни сухой, короткий и болезненный, в дальнейшем влажный и менее болезненный; катаральные умеренные истечения из носа; экспираторная одышка; при аускультации прослушивается жесткое везикулярное дыхание, в краниальных отделах легкого - вначале сухие, а затем влажные мелкопузырчатые хрипы; задняя граница легких смещена каудально; тахикардия.

**Вариант 2.** Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение.

Общее состояние удовлетворительное; температура тела, число дыхательных движений и сердечных сокращений в пределах нормы; умеренные катаральные носовые истечения; кашель в начале болезни сухой, болезненный, короткий затем влажный и более протяжный; при аускультации легких вначале устанавливают жесткое везикулярное

дыхание и сухие хрипы, затем появляются влажные крупнопузырчатые иногда очень сильные хрипы.

Вариант 3. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Общее состояние удовлетворительное, аппетит сохранен; пульс, температура тела, дыхание в пределах нормы; носовые двусторонние серозно-катаральные постоянные истечения; слизистая оболочка носа гиперемирована и отечна; вокруг отверстий корочки подсохшего экссудата; одышка.

Вариант 4. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Общее состояние угнетенное, послабляющая лихорадка с двойным повышением температуры тела; анорексия; слизистые цианотичны; кашель сначала сухой, сильный, болезненный, короткий, затем влажный, глухой и продолжительный; дыхание сильное, частое, напряженное; смешанная одышка; при аускультации - пестрое дыхание, хрипы(сначала сухие, затем влажные); носовые двухсторонние катаральные истечения; тахикардия, акцент второго тона на легочной артерии; гематологически - повышение СОЭ, нейтрофильный лейкоцитоз, гипохромная анемия.

Вариант 5. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Внезапный гиперпиретический быстрый подъем температуры, удерживающийся несколько дней; общее состояние тяжелое; слизистые гиперемичны; дыхание сильное, поверхностное, частое; сердечный толчок усилен, тахикардия; аппетит понижен, перистальтика кишечника замедлена; кашель сухой, болезненный; при аускультации - жесткое везикулярное дыхание, крепитация; при перкуссии звук- тимпанический; диурез уменьшен; гематологически- нейтрофильный лейкоцитоз, замедленная СОЭ; моноцитоз; гиперпротеинемия.

Вариант 6. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Постоянная гиперпиретическая температура, общее состояние угнетенное; анорексия; слизистые желтушны; кашель глухой, влажный, продолжительный; аускультативно - отсутствие дыхательных шумов слева в нижней трети средней и каудальной части грудной клетки, на остальных участках прослушивается ослабленное бронхиальное дыхание, сухие хрипы; притупление перкуSSIONного звука слева в нижней трети грудной клетки; носовые двухсторонние истечения шафранно-желтого цвета; при рентгенографии - очаги просветления в средней и каудальной части левого легкого; тахикардия; сердечный толчок и тоны сердца усилены; гематологически - замедление СОЭ, нейтрофилиный лейкоцитоз, эозинопения, моноцитоз, гиперпротеинемия.

Вариант 7. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Общее состояние удовлетворительное, но отмечается слабость; аппетит и жажда сохранены; температура, пульс и дыхание в пределах нормы; кашель влажный, с большим отделением мокроты глухой, продолжительный, безболезненный; при аускультации прослушиваются жесткое везикулярное дыхание; крепитация; при перкуссии - тимпанический звук справа в средней части нижней трети грудной клетки; носовые двусторонние обильные истечения шафранно-желтого цвета; рентгенографически - очаг затемнения в средней части правого легкого; акцент второго тона на легочной артерии; диурез мочи усилен; гематологически - СОЭ ускорена, нейтрофильный лейкоцитоз.

Вариант 8. Установить диагноз и составить план профилактических мероприятий.

Внезапный гиперпиретический быстрый подъем температуры, удерживающийся несколько дней; общее состояние тяжелое; слизистые гиперемичны; дыхание сильное, поверхностное, частое; сердечный толчок усилен, тахикардия; аппетит понижен, перистальтика кишечника замедлена; кашель сухой, болезненный; при аускультации - жесткое везикулярное дыхание, крепитация; при перкуссии звук- тимпанический; диурез уменьшен; гематологически- нейтрофильный лейкоцитоз, замедленная СОЭ; моноцитоз; гиперпротеинемия.

Вариант 9. Установить диагноз и составить план профилактических мероприятий.

Общее состояние угнетенное, послабляющая лихорадка с двойным повышением температуры тела; анорексия; слизистые цианотичны; кашель сначала сухой, сильный, болезненный, короткий, затем влажный, глухой и продолжительный; дыхание сильное, частое, напряженное; смешанная одышка; при аускультации - пестрое дыхание, хрипы(сначала сухие, затем влажные); носовые двухсторонние катаральные истечения; тахикардия, акцент второго тона на легочной артерии; гематологически - повышение СОЭ, нейтрофильный лейкоцитоз, гипохромная анемия.

Вариант 10. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Угнетение; температура субфебрильная; тахикардия; дыхание частое, поверхностное, абдоминального типа; экспираторная одышка; слизистые цианотичны; смещение границ легкого каудально на одно ребро; при перкуссии выявляются участки коробочного звука; дыхательные шумы - жесткие везикулярные; акцент второго тона на легочной артерии.

Вариант 11. Установить диагноз и составить план профилактических мероприятий.

Угнетение; температура субфебрильная; тахикардия; дыхание частое, поверхностное, абдоминального типа; экспираторная одышка; слизистые цианотичны; смещение границ легкого каудально на одно ребро; при перкуссии выявляются участки коробочного звука; дыхательные шумы - жесткие везикулярные; акцент второго тона на легочной артерии.

Вариант 12. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Симптомы нарастают быстро: угнетение, общая слабость; прогрессирующая одышка; температура в пределах нормы; тахикардия, пульс слабый, аритмичный; перкуссионные звуки громкие, с тимпаническим оттенком; при аускультации прослушиваются крепитирующие, а также крупно- и мелкопузырчатые влажные хрипы.

Вариант 13. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Симптомы нарастают быстро: дыхание частое, поверхностное; осуществляется через рот; пульс частый, слабый, аритмичный; кашель влажный, глухой; тонус мышц понижен; слизистые цианотичны; при аускультации - жесткое везикулярное дыхание, крупно- и мелкопузырчатые влажные хрипы; кровь темно-вишневого цвета, густая, быстро свертывается.

Вариант 14. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Общее состояние угнетенное; аппетит понижен; температура тела высокая; тахикардия; дыхание частое, напряженное, брюшного типа, смешанная одышка, движения грудной клетки ассиметричны; кашель сухой, болезненный, короткий; пальпация и перкуссия межреберных промежутков слева болезненна; при аускультации - слева шумы трения, синхронные дыхательным движениям, а справа усиленное везикулярное дыхание.

Вариант 15. Поставить диагноз и назначить соответствующее лечение

Общее состояние угнетенное; аппетит понижен; температура тела высокая; тахикардия; дыхание частое, напряженное, брюшного типа, смешанная одышка, движения грудной клетки ассиметричны; при аускультации - справа ослабление тонов сердца, шумы плеска; слева - жесткое везикулярное дыхание; при перкуссии - справа в нижней части грудной клетки отмечают горизонтальную линию притупления.

Вариант 16. Установить диагноз и составить план профилактических мероприятий.

Общее состояние угнетенное; аппетит понижен; температура тела высокая; тахикардия; дыхание частое, напряженное, брюшного типа, смешанная одышка, движения грудной клетки ассиметричны; при аускультации - справа ослабление тонов сердца, шумы плеска; слева - жесткое везикулярное дыхание; при перкуссии - справа в нижней части грудной клетки отмечают горизонтальную линию притупления.

### **2.2.7 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Болезни верхних дыхательных путей (ринит, ларингит, трахеит).
2. Гайморит, фронтит.
3. Бронхиты.
4. Плевриты.
5. Лобулярные пневмонии: аспирационная, метастатическая, микотическая,



гипостатическая, ателектатическая, гнойно-некротическая (гангрена).

### **Тема 2.3. Болезни пищеварительной системы.**

#### **2.3.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

#### **Основной метод лечения при остром расширении желудка у лошади**

- + зондирование
- клизма
- кровопускание
- кислородотерапия

#### **Руминаторные средства, применяемые при атонии преджелудков**

- бициллин
- аскорбиновая кислота
- настойка пиона
- + настойка белой чемерицы

#### **Режим диеты, назначаемая при гастроэнтероколите**

- трехдневная водно-голодная диета
- + частое дробное кормление
- замена 1-2 кормлений физиологическим раствором
- малообъемные корма с ограничением соли и воды

#### **Укажите лекарственное средство, вводимое в книжку при ее непроходимости**

- раствор молочной кислоты
- настойка чемерицы
- + гипертонический раствор магния сульфата
- изотонический раствор натрия хлорида

#### **Зонд, применяемый для удаления инородных тел из пищевода**

- Меликсетяна
- Коробова
- Черкасова
- + Хохлова

#### **Методы оказания лечебной помощи при полной закупорке пищевода у жвачных**

- катетеризация мочевого пузыря
- аэрозолетерапия
- кровопускание
- + прокол рубца

#### **Характерные симптомы переполнения рубца**

- мягкая консистенция и тупой звук при перкуссии рубца
- тестоватая консистенция и притупленный звук при перкуссии рубца
- + плотная консистенция и тупой звук при перкуссии рубца
- упругая консистенция и тимпанический звук при перкуссии рубца

#### **Спазмолитическое средство, применяемые при коликах:**

- + атропина сульфат
- дигоксин
- аспирин
- бициллин

#### **Средство, применяемое при тимпании преджелудков:**

- атропина сульфат
- + тимпанол
- аскорбиновая кислота
- дигоксин

#### **Диетотерапия, назначаемая при диспепсии молодняка:**

- трехдневная водно-голодная диета
- частое дробное кормление

+ замена 1-2 кормлений физиологическим раствором  
малообъемные корма с ограничением соли и воды

**Методы оказания лечебной помощи при полной закупорке пищевода у жвачных:**

катетеризация мочевого пузыря  
аэрозолетерапия  
+ прокол рубца  
кровопускание

**Характерные симптомы острой газовой тимпании рубца:**

мягкая консистенция и тупой звук при перкуссии рубца  
тестоватая консистенция и притупленный звук при перкуссии рубца  
плотная консистенция и тупой звук при перкуссии рубца  
+ упругая консистенция и тимпанический звук при перкуссии рубца

**Основной метод лечения при остром расширении желудка у лошади:**

+ зондирование  
клизма  
кровопускание  
кислородотерапия

**Зонд, применяемый для извлечения ферромагнитных тел из сетки у крупного рогатого скота:**

+ Меликсетяна  
Кумсиева  
Черкасова  
Хохлова

**Основная причина гастрита:**

+ недоброкачественные корма  
белковый недокорм  
избыток кальция в рационе  
недостаток кальция в рационе

**Какие колики входят в группу паралитических колик?**

катарально-воспалительные  
+химостаз  
пилороспазм  
странгуляции

**Какие виды болей при коликах проявляются периодически?**

перитониальные  
дистензионные  
+ спастические  
брыжеечные

**Какое лечебное средство применяют при гипоацидном гастрите?**

альмагель  
+ желудочный сок  
окись магния  
каолин

**Какое лечебное средство применяют при язве желудка?**

+ препараты висмута  
препараты железа  
препараты марганца  
препараты кальция

**Какая вынужденная поза наблюдается у лошадей при остром расширении желудка?**

маятника  
наблюдателя

трапеции  
+ сидячей собаки

**Какое лечебное средство нельзя применять при остром расширении желудка у лошади?**

баралгин  
+ натрия сульфат  
анальгин  
кордиамин

**С какого метода начинают лечение пилороспазма у лошадей?**

+ зондирование  
массаж  
кровопускание  
клизма

**Какая новокаиновая блокада применяется при гастроэнтероколите у телят?**

паранефральная  
+висцеральная  
надплевральная  
звездчатого узла

**Причины травматического ретикулоперикардита?**

инфекционные болезни  
переход воспаления с других органов  
асептические процессы  
+ травма из-за проникновения острого предмета из сетки через диафрагму

**Количество движений рубца, указывающих на гипотонию:**

3-4 за 2 минуты  
2-3 за 2 минуты  
+ 3-4 за 5 минут  
6-7 за 5 минут

**Каким инструментом удаляют газы при тимпании?**

+ троакар  
спринцовка  
зевник  
катетер

**Патогномоничный синдром стоматита:**

анорексия  
лихорадка  
+гиперсаливация  
угнетения

**С чего начинают лечение при закупорке пищевода у плотоядных?**

диета  
+ спазмолитики  
кровопускание  
витамиотерапия

**С чего начинают лечение при энтералгии кишечника у лошади?**

+ согревание, проводка  
болеутоляющие препараты  
сердечные препараты  
антитоксические препараты

**Лекарственные препараты, применяемые при гиперацидном гастрите:**

+фосфалюгель  
желудочный сок  
отвар подорожника

0,5% раствор соляной кислоты

### **2.3.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни пищевода, преджелудков»**

1. На что обращают внимание при исследовании пищевода?
2. Какие могут возникнуть болезни пищевода?
3. Методы исследования пищевода.
4. Основные симптомы при неполной закупорке пищевода в грудной части.
5. Почему не рекомендуется вводить большие дозы рампуна, ромитара крупному рогатому скоту при закупорке пищевода?
6. Почему исключительно редко встречается закупорка пищевода в средней его трети?
7. На что необходимо обратить внимание в профилактике закупорки пищевода у коров и собак?
8. На что следует обращать внимание при исследовании преджелудков?
9. При каких болезнях могут возникать гипотония и атония преджелудков?
10. Характеристика сокращений рубца.
11. По каким клиническим тестам можно отличить атонию рубца от завала книжки?
12. Какая разница между ацидозом и алкалозом рубца?
13. Руминаторные средства при атонии преджелудков.
14. На что следует обращать внимание при использовании ротожелудочного вонда с эжекторным устройством?
15. Ротожелудочные зонды для крупного рогатого скота и их назначение.
16. Основные болезни рубца.
17. На что обращают внимание при исследовании рубца?
18. Отличительные признаки газовой тимпании от пенистой.
19. Какие корма вызывают простую тимпанию рубца и какие пенистую?
20. Характерные симптомы острой и хронической тимпании рубца.
21. Лечебные мероприятия при тимпании рубца у коров, коз, овец.
22. Основные симптомы и методы диагностики травматического ретикулита и ретикулоперитонита.
23. Основные методы лечения травматического ретикулоперитонита.

### **2.3.3 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни желудка, кишечника»**

1. Классификация болезней с явлениями колик.
2. Особенность патогенеза группы колик с динамической непроходимостью.
3. Основные причины острого расширения желудка у лошадей. Какого типа лошади более предрасположены к заболеванию и в какое время?
4. Наиболее типичные симптомы острого и хронического расширения желудка и чем они отличаются от симптомов метеоризма кишечника и кишечных спазмов.
5. Характерные изменения гематологических показателей при остром расширении желудка.
6. Прогноз при остром расширении желудка в зависимости от сроков оказания лечебной помощи.
7. Дозировки и методика применения обезболивающих, антимикробных, антитоксических и сердечных средств при остром расширении желудка, кишечных спазмах и метеоризме кишечника.
8. Профилактика динамической группы колик.
9. Результаты ректального исследования при копростазе и метеоризме кишечника. Отличительные признаки.
10. Основные изменения гематологических показателей при копростазе.
11. Встречаются ли копростазы у пушных зверей и собак и в каких случаях?
12. План лечения больной лошади с копростазом слепой кишки.
13. Основные моменты в профилактике химостазов и копростазов в отличие от

динамической группы колик.

### **2.3.4 Отчет по практическому занятию в ветеринарной клинике по теме «Болезни пищеварительной системы»**

1 Занятие. 1. Провести дифференциальную диагностику болезней рта, глотки, пищевода.

2. Назначить лечение и профилактику болезней рта, глотки, пищевода.

2 Занятие. 1. Провести дифференциальную диагностику болезней преджелудков.

2. Назначить лечение и профилактику болезней преджелудков.

3. Занятие. Выездное занятие в хозяйстве. Поставить диагноз, назначить и провести соответствующее лечение у животных с патологией желудочно-кишечного тракта.

4 Занятие. Выездное занятие на ипподроме. Поставить диагноз, назначить и провести соответствующее лечение у животных с синдромокомплексом колик.

### **2.3.5 Вопросы к контрольной работе по теме «Болезни органов пищеварения»**

Вариант 1. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез стоматита

2) Выписать раствор марганцовокислого калия для орошения слизистой рта собаке

Вариант 2. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез фарингита

2) Выписать раствор риванола для орошения полости глотки лошади

Вариант 3. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика стоматита.

2) Выписать раствор йодглицерина для смазывания полости рта корове

Вариант 4. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика фарингита.

2) Выписать раствор Люголя для смазывания полости глотки теленку

Вариант 5. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез эзофагита

2) Выписать бициллин-3 корове для парэнтерального введения

Вариант 6. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика эзофагита.

2) Выписать анальгин собаке для парэнтерального введения

Вариант 7. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез закупорки пищевода.

2) Выписать атропин лошади для парэнтерального введения

Вариант 8. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика закупорки пищевода.

2). Выписать солянокислый апоморфин собаке для парэнтерального введения

Вариант 9. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез гипотонии рубца.

2) Выписать настойку чемерицы корове для внутреннего применения

Вариант 10. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика гипотонии рубца.

2). Выписать гипертонический раствор натрия хлорида для парэнтерального введения.

Вариант 11. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез тимпаний рубца.

2) Выписать раствор ихтиола корове для внутреннего применения.

Вариант 12. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика газовой тимпаний рубца.

2). Выписать окись магния для внутреннего введения.

Вариант 13. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика пенистой тимпаний рубца.

2). Выписать тимпанол для внутреннего введения.

Вариант 14. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика пенистой тимпаний рубца.

2) Выписать подсолнечное масло корове для внутреннего введения при пенистой тимпаний.

Вариант 15. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика переполнения рубца.

2) Выписать магния сульфат корове в качестве слабительного .

Вариант 16. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез переполнения рубца.

2) Выписать раствор натрия сульфата козе в качестве слабительного.

Вариант 17. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез закупорки книжки.

2) Выписать гипертонический раствор натрия сульфата для введения в книжку корове.

Вариант 18. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика закупорки книжки.

2) Выписать отвар семени льна теленку для внутреннего применения.

Вариант 19. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез листочкового травматического ретикулита.

2) Выписать анальгин корове для парэнтерального введения.

Вариант 20. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез пристеночного травматического ретикулита.

2) Выписать корове раствор глюкозы с кофеином для парэнтерального введения.

Вариант 21. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез перфоративного травматического ретикулита.

2) Выписать пенициллин корове для внутривентрального введения.

Вариант 22. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика пристеночного травматического ретикулита.

2). Выписать этиловый спирт для внутреннего применения корове.

Вариант 23. ) Определение, симптоматика, лечение и профилактика перфоративного травматического ретикулита.

2). Выписать новокаин для висцеральной блокады корове.

Вариант 24. 1) Определение, этиология, патогенез и симптоматика паракератоза рубца.

2) Выписать теленку для внутреннего применения порошок следующего состава: натрия гидрокарбонат, кальция карбонат, магния оксид .

Вариант 25. 1) Определение, классификация, и этиология гастрита.

2) Выписать беллалгин собаке.

Вариант 26. 1) Определение, патогенез и профилактика гастрита.

2) Выписать анальгин лошади.

Вариант 27. ) Определение, симптоматика и лечение гастрита.

2). Выписать антацид собаке

Вариант 28. 1) Определение, этиология и симптоматика абомазита

2) Выписать натуральный желудочный сок теленку

Вариант 29. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика газовой тимпании рубца.

2). Выписать ихтиол для перорального введения корове.

Вариант 30. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика пенистой тимпании рубца.

2). Выписать сикаден корове.

Вариант 31. ) Определение, симптоматика и лечение гастрита.

2). Выписать отвар семени льна лошади для перорального применения

Вариант 32. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика гипотонии рубца.

2). Выписать настойку чемерицы козе для парэнтерального введения.

Вариант 33. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез гипотонии рубца.

2). Выписать настойку чемерицы корове для парэнтерального введения.

Вариант 34. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика переполнения рубца.

2). Выписать марганцовокислый калий корове для промывания рубца .

Вариант 35. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика ацидоза рубца.

2). Выписать раствор натрия гидрокарбоната корове для внутривенного введения

Вариант 36. 1) Определение, симптоматика, лечение и профилактика алкалоза рубца.

2). Выписать раствор молочной кислоты корове для перорального введения.

Вариант 37. 1) Определение, классификация, этиология и патогенез ацидоза рубца.

2). Выписать корове для парэнтерального введения в растворе: глюкоза, гексаметилентетрамин, кофеин.

### **2.3.6 Решение диагностических задач (индивидуальное домашнее задание)**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

#### **Задание 1. Закупорка пищевода**

**Анамнез.** Больная корова Сильвия 5 лет и клинически здоровая корова Заря содержатся

на привязи в типовом четырехрядном коровнике с деревянными подами, поение автоматическое, уборка навоза механизирована.

Кормление трехразовое. Рацион: сено – 8 кг, силос – 24 кг, капустные листья – 1,5 кг, свекла кормовая – 12 кг, концентраты зерновые злаковые и бобовые – 3,8 кг, минеральная подкормка – 100 г, соль-лизунец вволю, некачественный картофель – 3 кг. Животное ежедневно пользуется моционом.

После раздачи картофеля в утренние часы оператор машинного доения отметил у одной коровы обильное слюнотечение, кашлевой рефлекс, беспокойство, в глазах вид страха и их выпячивание, вздутие рубца и одышка. Акт дефекации естественный. Животное часто переступает тазовыми конечностями. Корова была доставлена в терапевтическую клинику.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,4°C, частота пульса – 96 в 1 мин, дыхания – 46 в 1 мин. Положение тела животного естественное стоячее с опущенной головой, сгорбленность, тазовые конечности широко расставлены. телосложение правильное, упитанность хорошая, темперамент инертный, нрав добрый.

При исследовании кожи отмечена повышенная влажность (гипергидрозис).

Лимфатические узлы: предлопаточные, коленной складки, надвыменные в пределах нормы, подвижные, упругие, безболезненные, без повышения местной температуры.

Слизистые оболочки ротовой полости и носа бледно-розовые, влажные, неотечные, конъюнктив бледно-розовая с небольшой синюшностью, слезотечение.

Состояние отдельных органов и систем:

Сердечный толчок усиленный, число сокращений увеличено, тоны чистые, ясные, небольшая глухость сердечных тонов.

Дыхание грудное, поверхностное, одышка смешанная, хрипов при аускультации не установлено, перкуторный звук легких ясный легочный.

Аппетит отсутствует, полный отказ от воды. Акт жевания отсутствует, слюнотечение обильное, густое. При осмотре шейной части пищевода отмечается припухлость и выпячивание округлой формы, небольшая болезненность.

Асимметрия левой стороны живота, вздутие рубца, сокращения рубца ослаблены, выпячивание левой голодной ямки. При перкуссии барабанный звук, при аускультации – грохочущие, урчащие шумы. Перистальтика кишечника замедленная. Акт мочевыделения частый, малыми порциями.

Общее состояние животного угнетенное, сгорбленность, тактильная и болевая чувствительность сохранены.

**Результаты лабораторных исследований.** Гемоглобин – 130 г/л, количество эритроцитов –  $5,8 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов –  $9,6 \cdot 10^9$ /л. Лейкоцитарный профиль (%): эозинофилов – 4, юных – 1, палочкоядерных – 7, сегментоядерных – 34, лимфоцитов – 51, моноцитов – 3, СОЭ (по Панченкову) – 5 мм/ч.

**Диагноз.** Подтверждается данными анамнеза (скармливание картофеля) и быстро проявившимися клиническими симптомами (отсутствие аппетита, обильное слюнотечение, голова опущена, наличие обтурирующего инородного тела, тимпания рубца, непроходимость зонда, при даче воды – выливается обратно). Сокращение рубца отсутствует, тахикардия, учащенное дыхание, раскрытие ротовой полости и позывы к кашлевому рефлексу. Гемограмма крови в пределах нормы. СОЭ – повышенная.

**Прогноз.** В данном случае осторожный, поскольку имеется полная закупорка пищевода с развитием выраженной тимпании рубца. Животное доставлено с хорошо выраженными симптомами, требующее немедленной помощи.

**Лечение.** Животному сделан прокол рубца с помощью троакара в левой голодной ямке, место прокола предварительно выстригли и продезинфицировали настойкой йода. Через гильзу постепенно удалили газы. Затем внутримышечно корове ввели 3 мл рометара. В последующем через ротопищеводный зонд, введенный в начальную часть пищевода до упора непроходимости, ввели 300 мл подсолнечного масла. Вставлен был специальный

зевник и сделана попытка извлечь картофель пальцами руки, а затем с помощью металлической петли. Манипуляция не получилась ввиду удаления инородного тела от глотки на большое расстояние. В этом случае зевник удалили, осторожно ввели универсальный ротожелудочный зонд с оливой и легкими поступательными движениями закупоривающее тело протолкнули в рубец. Вставлен стилет в гильзу и извлечен троакар.

**Профилактика.** Соблюдают правила подготовки кормов к скармливанию, и только в измельченном виде. Голодным животным не рекомендуется давать корнеклубнеплоды.

### **Задание 2. Гипотония преджелудков**

**Анамнез.** Корова Голанка голштино-фризской породы 7 лет содержится в типовом четырехрядном коровнике на привязи, на деревянном полу, с автопоением и механизированной уборкой навоза. Кормление трехразовое.

Скотник отметил, что корова ранее в течение ночи имела доступ к зеленой массе ржи и гранулированному зерновому фуражу. В течение последних: 2 дней отмечалось общее угнетение, отсутствие жвачки и аппетита, снижение молочной секреции, исхудание. Высокоудойная корова была доставлена в терапевтическую клинику института.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,6°C, частота пульса – 94 в 1 мин, дыхания – 38 в 1 мин, сокращения рубца отсутствуют.

Габитус: положение тела животного естественно стоячее с опущенной головой, телосложение правильное, упитанность удовлетворительная, темперамент живой, нрав добрый.

Исследование кожи: отклонений от нормы нет, если не считать сухость (гипогидрозис). Отмечается рассасывание 1/2 части последних ребер и последних 2 хвостовых позвонков (остеодистрофия).

Лимфатические узлы: предлопаточные, коленной складки, в пределах нормы, подвижные, упругие, безболезненные, без повышения местной температуры.

Слизистые оболочки: ротовой полости и носа бледно-розовые, сухость носового зеркала, конъюнктивы бледно-розовая с небольшой синюшностью.

Состояние отдельных органов и систем:

Система органов кровообращения: сердечный толчок умеренной силы, число сердечных сокращений увеличено. Тоны сердца чистые, ясные.

Система органов дыхания: дыхание грудное, усиленное везикулярное, хрипов при аускультации не установлено. Перкуторный звук легких ясный легочный.

Система органов пищеварения: аппетит отсутствует, живот увеличен. При перкуссии в нижней части голодной ямки звук тимпанический, в средней и нижней части рубца – тупой. Сокращения рубца, книжки и кишечника отсутствуют. Не наблюдается акта дефекации.

Система органов мочеиспускания. Акт мочеиспускания естественный.

Нервная система. Общее состояние угнетенное. Тактильная, и болевая чувствительность понижена.

**Результаты лабораторных исследований.** В извлеченном рубцовом содержимом рН 6,1. В поле зрения микроскопа видны только мелкие инфузии (146 тыс. в 1 мл).

В моче установлены следы ацетоновых тел (с реактивом Лестраде).

### **Диагноз.**

Диагноз подтвердился данными анамнеза (прием большого количества зеленой массы ржи) и клиническими симптомами: отказ от корма, отсутствие жвачки и сокращение рубца, увеличение живота, учащенное дыхание и тахикардия. Реакция (рН) рубцового содержимого понижена (ацидоз) и резко уменьшено количество инфузаций.

**Прогноз.** Осторожный. Животное доставлено с характерными симптомами и требуется срочная квалифицированная помощь.

**Лечение.** С помощью ротожелудочного зонда с металлической оливой ввели в рубец 25 л теплой воды с 300 г бикарбоната натрия. После извлечения зонда через 20 мин корове ввели еще дополнительно 10 л холодной воды и с помощью эжекторного устройства



удалили большое количество рубцового содержимого. Такую манипуляцию провели повторно и через зонд ввели 5 л водного экстракта рубцового содержимого от здоровой коровы.

Внутривенно ввели лекарственный раствор следующего состава: 96%-ный этиловый спирт – 120 мл, 20%-ный раствор глюкозы – 350 мл, 5%-ный раствор натрия хлорида – 400 мл, 10%-ный раствор кальция хлорида – 120 мл, 20%-ный раствор кофеин-бензоат натрия – 7 мл.

**Профилактика.** Полноценное кормление и правильное содержание животных.

### **Задание 3. Тимпания рубца**

**Анамнез.** Корова Соната 6-ти лет черно-пестрой породы содержится в типовом четырехрядном коровнике на привязи. Полы в помещении деревянные, поение автоматическое, уборка навоза механизирована.

Кормление трехразовое. Рацион: сено 6 кг, силос кукурузный – 26 кг, капустные листья с овощной базы, промытые – 10 кг, свекла кормовая – 10 кг, концентраты – 3,6 кг, минеральная подкормка – 100 г, соль-лизунец вволю. Животное ежедневно пользуется моционом.

После раздачи капустных листьев в утренние часы оператор машинного доения отметил у коровы асимметрию левой стороны живота, беспокойство, вздутие рубца, одышку. Животное часто переступает тазовыми конечностями и изредка бьет ими по животу. Акт дефекации отсутствует. Поскольку корова находилась крайней в ряду коровника, в кормушке было большое количество листьев капусты и скотник, почувствовав опасность угрозы жизни корове, быстро убрал листья из кормушки. Высокоудойная корова была доставлена в терапевтическую клинику.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,6°C, частота пульса – 108 в 1 мин, дыхания – 45 в 1 мин.

Габитус: положение тела животного естественное стоячее с опущенной головой и широко расставленными конечностями, ограничено в движениях, телосложение правильное, упитанность хорошая, темперамент инертный, нрав добрый.

Исследование кожи: отклонений от нормы нет, если не считать повышенной влажности (гипергидрозис).

Лимфатические узлы: предлопаточные, коленной складки, в пределах нормы, подвижные, упругие, безболезненные, без повышения местной температуры.

Слизистые оболочки: ротовой полости и носа бледно-розовые, влажные, неотечные, конъюнктивы бледно-розовая с небольшой синюшностью.

Состояние отдельных органов и систем:

Система органов кровообращения: сердечный толчок усиленный, число сердечных сокращений увеличено. Тоны сердца чистые, небольшая глухость.

Система органов дыхания: дыхание грудное, поверхностное, усиленное везикулярное, одышка смешанная, хрипов при аускультации не установлено. Перкуторный звук легких ясный, атимпанический.

Система органов пищеварения. Аппетит отсутствует, полный отказ от воды и корма. При осмотре хорошо просматривается асимметрия живота и выпячивание левой голодной ямки выше уровня маклока и поперечно-реберных отростков поясничных позвонков. При перкуссии в верхней части рубца барабанный звук, газовая подушка, а ниже голодной ямки – тимпанический и тупой. Сокращения рубца отсутствуют. При аускультации – грохочущие шумы. Перистальтика кишечника замедленная. Акт дефекации отсутствует.

Система органов мочеиспускания. Частые позывы к мочеиспусканию.

Нервная система. Общее состояние угнетенное. Тактильная и болевая чувствительность понижена (гипоэстезия).

**Результаты лабораторных исследований.** Гемоглобин – 130 г/л, количество эритроцитов –  $8,64 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $8,2 \cdot 10^9/л$ . СОЭ (по Панченкову) – 8 мм/ч. Лейкоцитарная формула (%): эозинофилов – 3, палочкоядерных нейтрофилов – 9, сегментоядерных – 34,

лимфоцитов – 50, моноцитов – 4.

**Обоснование диагноза.** Диагноз подтверждается данными анамнеза (скармливание капустных листьев) и быстро проявившимися клиническими симптомами (отсутствие аппетита, асимметрия живота и выпячивание поверхности левой голодной ямки, барабанный звук, учащенное дыхание, тахикардия). Количество гемоглобина в крови увеличено. Гемограмма в пределах физиологической нормы, СОЭ – повышенная.

**Прогноз.** Благоприятный, но такие случаи бывают не часто и прогнозировать их следует осторожно. Животное доставлено с характерными признаками болезни, и ему требовалась немедленная помощь.

**Лечение.** Животное поставили передней частью туловища выше задней, что уменьшило давление газов в рубце на диафрагму, легкие и сердце.

Для удаления газов в рубец ввели универсальный ротожелудочный зонд с металлической оливой и большим количеством отверстий на упругой полихлорвиниловой трубке. Эта способствовало отхождению газов и жидкости. Затем изменили положение коровы (заднюю часть выше передней) и ввели зонд с оливой и полихлорвиниловой трубкой с наружным диаметром 43 мм, что позволило удалить большое количество содержимого.

После указанных манипуляций животному ввели из резиновой, бутылки лекарственный препарат ФАМС (ферроалюмометилсиликанат натрия) из расчета 0,08 мл/кг в разведении питьевой водой 1:0.

**Профилактика.** Необходимо соблюдать правила скармливания животным легкобродящих и пучащих кормов. С одного типа кормления на другой следует переводить постепенно, в течение 3-7 дней. Скотников, чабанов, операторов машинного доения, телятниц следует обучить правилам выпаса животных и скармливания легкобродящих кормов, а в экстренных случаях методике оказания первой помощи заболевшим тимпанией животным.

#### **Задание 4. Травматический ретикулит**

**Анамнез.** Корова Василиса черно-пестрой породы содержится в типовом четырехрядном коровнике на привязи на деревянном полу. Поение автоматическое, уборка навоза механизирована, кормление трехразовое.

Оператор машинного доения отметил, что корова вторые сутки резко снизила молочную продуктивность, наблюдаются исхудание, отказ от корма. Высокоудойная корова была доставлена в терапевтическую клинику института.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,9°C, частота пульса – 92 в 1 мин, дыхания – 38 в 1 мин, сокращение рубца – одно за 5 мин.

Габитус: положение тела естественное – стоячее, телосложение правильное, упитанность ниже средней, темперамент живой, нрав добрый.

Исследование кожи: отклонений от нормы не отмечено. Лимфатические узлы: предлопаточные, коленной складки, в пределах нормы, подвижные, упругие, безболезненные, без повышения местной температуры.

Слизистые оболочки: ротовой полости и носа бледно-розовые, сухость носового зеркала, конъюнктивы бледно-розовая с небольшой синюшностью.

Состояние отдельных органов и систем:

Система органов кровообращения: сердечный толчок локализованный, число сердечных сокращений увеличено, тоны сердца чистые, ясные, глухость, тахикардия.

Система органов дыхания: дыхание грудное, усиленное везикулярное, хрипов при аускультации не установлено. Перкуторный звук легких ясный легочный.

Система органов пищеварения: аппетит отсутствует, сокращения рубца – одно в 5 мин. Не наблюдаются движения книжки, сычуга и кишечника. Болезненность в области мечевидного хряща. При обследовании металлодетектором МД-05 установлена сильная степень пораженности в области сетки и наличие инородного тела с правой стороны за локтевым бугром. Акт дефекации редкий.

Система органов мочеиспускания: акт мочеиспускания естественный.

Нервная система: общее состояние угнетенное, тактильная и болевая чувствительность повышены.

**Результаты лабораторных исследований.** В крови установлено  $23,6 \cdot 10^9$ /л лейкоцитов, в гемограмме крови увеличение количества палочкоядерных клеток.

**Обоснование диагноза.** Диагноз подтвержден данными клинических и инструментальных исследований: отказ от корма, отсутствие жвачки и сокращение рубца, учащенное дыхание и тахикардия, наличие инородных предметов.

**Прогноз.** Осторожный.

**Лечение.** Животное поставили в металлический фиксационный станок, предварительно выпоили воду из резиновой бутылки. Ввели магнитный зонд ЗМУ-1 и через 15 мин извлекли 9 инородных предметов. Металлодетектором МД-05 установлено наличие инородного тела с правой стороны ниже линии плечелопаточного сочленения в 8-9-м межреберье. Затем ввели магнитный зонд ЗМУ-2 с подъемной силой до 25 кг (последняя модель). Через 30 мин извлекли с острыми краями жестяную полосу от кровельного железа с наличием ткани и следов крови.

Внутрибрюшинно ввели по 3 млн ЕД пенициллина и стрептомицина на 0,5%-ном растворе новокаина, внутрь задали 0,5 л воды с добавлением 25г норсульфазола. Внутривенно ввели лекарственный раствор следующего состава: 96%-ный этиловый спирт – 110 мл, 40%-ный раствор глюкозы – 350 мл, 3%-ный раствор хлорида натрия – 350 мл, 10%-ный раствор хлористого кальция – 80 мл, 20%-ный раствор кофеина – 5 мл.

**Профилактика.** Запрещается выгон животных на пастбища и другие места, засоренные металлическими предметами. Животным рекомендуется вводить магнитные кольца или блокаторы. С обслуживающим персоналом проводят разъяснительную работу о недопустимости разброса различных металлических предметов в доступные для животных места.

#### **Задание 5. Желудочно-кишечные колики**

**Анамнез.** Кобыла Радость гнедой масти 5-ти лет донской породы принадлежит конноспортивной школе. Содержится в типовой конюшне в деннике. Кормление – сено вволю, 3 кг овса, 5 кг жмыха, 1,2 кг комбикорма, водопой из автопоилки. Ежедневно тренинг по 2 ч, правила тренинга выполняются согласно инструкции. Кобыла ранее никогда не болела.

По причине отсутствия дежурного конюха в течение дня лошадь не кормили. Вечером вновь пришедший работник дал сразу большое количество комбикорма, овса и охапку влажного сена. Утром лошадь отказалась от приема корма и воды, затем стала бить конечностями о стенки денника и ложиться. Через 3-4 ч с момента появления сильного беспокойства лошадь транспортировали на машине в стационар. Лечение не проводили, за исключением кратковременной прогонки (5-7 мин).

**Симптоматика.** Температура тела –  $39,2^{\circ}\text{C}$ , частота пульса – 72 в 1 мин, дыхания – 28 в 1 мин.

Габитус. Телосложение правильное, упитанность средняя, конституция плотная, легкого типа.

Наружные покровы. Волосы взъерошены в области боковых поверхностей живота, кожа влажная от пота.

Слизистые оболочки: ротовой полости, конъюнктивы гиперемированы, с синюшным оттенком.

Лимфатические узлы: подчелюстные и коленной складки подвижны, не увеличены.

Состояние отдельных органов и систем:

Система органов кровообращения: пульс среднего наполнения, большой волны, жесткий, ритмичный, сердечный толчок усилен, разлитой, тоны сердца усилены, первый тон глуховат, растянут.

Система органов дыхания: дыхание учащенное, напряженное, ноздри расширены.

Система органов пищеварения: аппетит отсутствует, шея периодически вытягивается,

стремление к рвотным движениям. Перистальтика тонких и толстых кишок резко ослаблена. Отхождения фекалий не наблюдается.

Мочеотделительная система: без видимых отклонений от нормального состояния, акт мочеиспускания не отмечается.

Нервная система: общее угнетение, сменяющееся периодами возбуждения. Лошадь постоянно передвигает, бьет конечностями о землю, ложится и быстро встает, перекачивается через спину. Глаза выпучены, зрачки расширены.

**Результаты лабораторных исследований.** Гемоглобин – 160 г/л, количество эритроцитов –  $10,5 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $14 \cdot 10^9/л$ . СОЭ – 60 за 30 мин. Лейкоцитарная формула (%): эозинофилов . 1, юных – 1, палочкоядерных – 18, сегментоядерных – 48, лимфоцитов – 28, моноцитов – 4.

**Диагноз.** Основание – данные анамнеза (внезапное начало болезни после поедания большого количества концентратов и влажного сена). Перекорму предшествовало длительное голодание. Типичные клинические симптомы (колики), ухудшение состояния животного. Наиболее вероятный диагноз – острое расширение желудка. Результаты гематологического исследования подтверждают данный диагноз: повышенное количество эритроцитов и гемоглобина вследствие сгущения крови, ускорена СОЭ. Диагноз окончательно подтвержден после зондирования желудка. В дифференциальном диагнозе исключен метеоризм кишечника (отсутствие вздутия живота) и кишечные спазмы (нет выраженной периодичности припадков колик, отсутствие усиленной перистальтики тонких кишок).

**Прогноз.** Осторожный, так как лечебная помощь животному оказана с запозданием.

**Лечение.** Внутривенно ввели 50%-ный стерильный раствор анальгина – 10 мл в 100 мл 0,9%-ного стерильного раствора натрия хлорида. После этого провели зондирование желудка носопищеводным зондом, который выдержали в теплой воде и смазали вазелином, а затем медленно ввели через носовой ход и пищевод в полость желудка. Через зонд вышли скопившиеся в желудке газы с пузырьками и жидкостью зеленовато-желтого цвета, неприятного резкого запаха и с остатками корма. После этого желудок промыли через зонд 2-3 л теплой воды. Промывали желудок 5 раз с интервалом 10 мин. После последнего промывания, не вынимая зонда, ввели в желудок 10 мл молочной кислоты в 500 мл теплой воды.

Внутривенно ввели 100 мл 20%-ного раствора глюкозы. Лошади назначили голодную диету в течение 16 ч, воду предоставили вволю.

Через 2 ч после лечения состояние животного улучшилось, колики прекратились. Лошадь оставлена под наблюдением.

**Профилактика.** Необходимо соблюдать режим кормления, не допускать использования недоброкачественного корма и не нарушать тренинг.

### **2.3.7 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Стоматит.
2. Эзофагит, сужение, спазм и паралич пищевода.
3. Ацидоз и алкалоз рубца
4. Паракуратоз рубца
5. Абомазит, смещение сычуга
6. Паралитические колики (химостаз, копростаз, перитонит)
7. Механические колики
8. Асцит

## **Тема 2.4. Болезни печени и желчных путей..**

### **2.4.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

#### **Основные синдромы болезни печени**

- + ахолия, холемия
- уремия, азотемия

гиперемия, ацидоз  
анемия, гипоксия

**Укажите болезнь печени, протекающую с признаками механической желтухи**

жировой гепатоз  
гепатит  
+ цирроз  
амилоидоз

**Укажите болезнь печени, протекающую с признаками паренхиматозной желтухи:**

+ жировой гепатоз  
холецистит  
цирроз  
амилоидоз

**Укажите цвет каловых масс при механической желтухе?**

коричневый  
+ обесцвеченный  
зеленоватый  
красноватый

**При каком синдроме болезни печени наблюдают асцит?**

ахолия  
гепато-лиенальный  
холемиа  
+ портальная гипертензия

**Укажите гепатотропный препарат:**

аллохол  
+ эссенциале  
холензим  
мезим

**Какие препараты применяют в качестве желчегонных?**

ретинола ацетат  
+ аллохол  
эссенциале  
викасол

**Ведущая причина жировой дистрофии печени:**

+ недостаток в рационе метионина и цистина  
паразиты  
вирусные инфекции  
микозы

**При какой болезни наблюдают механическую желтуху?**

+ желчекаменная болезнь  
амилоидоз  
холангит  
гепатит

**Стимуляторы метаболизма, применяемые при циррозе печени:**

+ метионин  
кордиамин  
верошпирон  
тимоген

**При гемолитической желтухе в моче отмечается**

альбуминурия  
+билирубинурии  
кетонурия  
гиперуробилинурия

#### **2.4.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни печени и желчных путей»**

1. Лабораторно-диагностическая оценка крови при болезнях печени.
2. В каких случаях повышается содержание в крови билирубина?
3. Основной принцип классификации болезней печени и желчевыводящих путей.
4. Основные симптомы и методы диагностики гепатозов.
5. Методы профилактики гепатоза высокопродуктивных животных.
6. Основные лечебно-профилактические мероприятия для предупреждения гепатитов у животных разных видов.
7. Сравнительные характеристики пальпации печени и перкуссии области печеночного притупления у больных и здоровых животных.
8. Особенности диагностики, лечения и профилактики дистрофии печени.
9. Дифференциальная диагностика болезней печени, желчных путей и брюшины.

#### **2.4.3 Решение диагностических задач**

##### **Задание 1. Поставьте диагноз или назовите синдром и его вид.**

Вариант 1. Желтушность слизистых оболочек и непигментированных участков кожи, сильный зуд. В крови повышенное содержание связанного билирубин. Фекалии обесцвечены, глинистого, бело-серого цвета (у плотоядных). Цвет мочи коричневый, в ней обнаружен билирубин.

Вариант 2. Желтушность слизистых оболочек, анорексия, кожный зуд отсутствует или менее выражен. В крови повышенное содержание свободного и связанного билирубина. Моча темноватого цвета с наличием билирубина и уробилиногенов.

Вариант 3. Желтушность слизистых оболочек. Кожный зуд отсутствует. В крови повышенное содержание несвязанного билирубина.

Вариант 4. Причины болезни: вирус, бактерии, патогенные простейшие, токсигенные грибы. Симптомы: геморрагический диатез, желтуха, увеличенные печень и селезёнка, лихорадка, повышение в крови уровня несвязанного билирубина, снижение активности холинэстеразы. Гиперпротеинемия.

Вариант 5. Причины болезни: испорченные корма, токсигенные грибы, однотипное кормление. Симптомы: уменьшение аппетита, печень умеренно увеличена. Селезёнка не увеличена, гиперпротеинемия.

Вариант 6. Причины: гнойно-воспалительные процессы в костях, коже, внутренних органах. Симптомы: бледность слизистых оболочек, увеличенные, плотная печень и селезёнка, нарушение пищеварения, протеинурия, снижение уровня гемоглобина.

##### **Задание 2. Гепатит**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики

**Анамнез.** Две собаки заболели вскоре после того, как были использованы на охоте. У них отмечалось угнетение, отказ от корма, температура тела поднималась до 41-42°C. В мазках крови в эритроцитах обнаружен возбудитель пироплазмоза, на основании чего был поставлен диагноз пироплазмоз.

Для лечения применяли раствор азидина, после чего общее состояние у собак заметно улучшилось, но полного выздоровления не наступило. У собак плохой аппетит, отмечается исхудание, желтушность слизистых оболочек, моча темноватого цвета.

**Симптоматика.** Собаки ниже средней упитанности, угнетены, склера глаз, слизистая оболочка ротовой полости желтушны. Волосистой покров матовый, кожа малоэластичная, отмечают расчесы.

Температура тела – 40,0-40,5°C, частота пульса – 120-140, дыхания – 30-44 в 1 мин.

Состояние отдельных органов и систем:

Тоны сердца приглушены. Дыхание учащено, поверхностное.

Аппетит плохой, изо рта специфический запах (печеночный), десны кровоточат. Перистальтика кишечника ослаблена, фекалии обесцвеченные (цвета глины). Пальпация живота, особенно в области правого подреберья, вызывает болезненную реакцию.

Печень увеличена, болезненная. Селезенка увеличена.

**Результаты лабораторных исследований.** СОЭ – 1,5-2 мм/ч. Количество эритроцитов – 4,8-5,1  $10^{12}$ /л, лейкоцитов – 4,4-5,4  $10^9$ /л, лейкоцитарная формула (%): базофилов нет, эозинофилов – 2-3, юны – 0-2, палочкоядерных – 6-8, сегментоядерных – 59-52, лимфоцитов – 33-34, моноцитов – 2-4.

Содержание гемоглобина – 86-100 г/л, общего белка сыворотки крови – 85-87 г/л, в том числе альбуминов – 38-40%, глобулинов – 62-60%, общего билирубина – 13,7-27,4 мкмоль/л, билирубина связанного (прямого) – 5,13-10,26, билирубина свободного (непрямого) – 8,56-17,12 мкмоль/л. Сулемовая проба – 1,2-1,4 мл.

Моча темноватого цвета, относительная плотность 1,06-1,08 г/мл, рН 5,6-6,0, следы белка, сахара нет, проба на билирубин и уробилиновые тела положительная.

**Диагноз.** Гепатит как следствие переболевания собак пироплазмозом. Обоснованием для постановки такого диагноза служат: синдромы желтухи, печеночной недостаточности, гепатолиенальный синдром, гиперпротеинемия с гипоальбуминемией, положительная осадочная проба, повышенное содержание в крови билирубина, наличие последнего в моче.

От жирового гепатоза, амилоидоза, цирроза и других болезней печени и желчных путей гепатит отличается по этиологии, характерным симптомам.

**Лечение.** Диета: отварное нежирное мясо, рыба, творог, картофельные и овсяные каши, сдобренные растительным маслом. В качестве противовоспалительного средства назначили внутрь преднизолон по 5 мг 2 раза в день в течение 10 дней. Из гепатопротектантов прописали внутрь раствор ретинола ацетата в масле в дозе 5000 МЕ в сутки, раствор токоферола ацетата в масле в дозе 10 мг в сутки, аскорбиновую кислоту 50 мг в сутки, тиамин бромид – 5 мг в сутки, рибофлавин 5 мг в сутки. Курс лечения 20 дней. Внутримышечно ввели цианкобаламин в дозе 20 мкг. В качестве желчегонных средств назначили аллохол в дозе 0,2 г 2 раза в сутки в течение 10 дней. Внутривенно собаке ввели 50 мл 20%-ного раствора глюкозы.

**Профилактика.** Своевременно предупреждать появление инвазионных и инфекционных заболеваний.

### **Задание 3. Гепатоз**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики

**Анамнез.** Коровы (№ 1545, 1749) черно-пестрой породы, возраст 5 лет, живая масса 550-570 кг, удой за предыдущую лактацию 5350 и 5500 кг. До заболевания суточный удой 22 кг. Коровы переболели кетозом. Рацион в первые 3 мес. лактации в стойловый период (кг): сено многолетних трав – 3, силос кукурузный – 30, комбикорм – 9, шрот подсолнечный – 1, свекла кормовая – 10. Качество силоса: рН 4,4, содержание органических кислот 2,10%, в том числе молочной – 0,88, уксусной – 1,10, масляной – 0,12 (табл. 8).

**Таблица 5 – Характеристика рациона**

№ п/п	Показатель	Требуется по норме при удое 22 кг	В рационе содержится
	Корм. ед.	16,3	17,77
	Обменная энергия, МДж	189	206
	Переваримый протеин, г	1665	1724
	Кальций, г	118	118
	Фосфор, г	84	100
	Каротин, мг	730	663
	Сахар, г	1590	729

	Сахаропротеиновое отношение	0,8-1,2	0,42
--	-----------------------------	---------	------

Сена в структуре рациона 8,4%, концентратов – 54,4, силоса – 30,4%. таким образом, из анализа рациона следует, что он концентратно-силосного типа, в нем отмечается избыток протеина, энергии. В силосе содержится много уксусной и масляной кислот.

**Симптоматика.** Коровы ниже средней упитанности, угнетены.

Волосистой покров матовый, глазури копытцевого рога без блеска, эластичность кожи – пониженная. Конъюнктивы бледноватая с синюшным оттенком.

Температура тела – 38,5-38,8°C, пульс – 88-92 в 1 мин, дыхание – 24-48 в 1 мин, частота сокращения рубца – 2-3 в 2 мин.

Состояние отдельных органов и систем:

Тоны сердца приглушены, ритмичные.

Аппетит понижен, фекалии несформированные. Сокращения рубца замедленные, слабые.

Печень увеличена, болезненная при перкуссии.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов – 4,5-5,0 ·10<sup>12</sup>/л, лейкоцитов – 4,0-4,2 10<sup>9</sup>/л. Лейкоцитарная формула (%): базофилов – 0-1, эозинофилов – 3-5, палочкоядерных – 5-3, сегментоядерных – 35-24, лимфоцитов – 54-62, моноцитов – 3-5. Содержание гемоглобина – 86-88 г/л, общего белка сыворотки крови – 89-92 г/л, в том числе альбуминов – 24-26%, глобулинов – 74-76%, общего билирубина – 0,4-0,3 мг% (5,13-6,83 мкмоль/л), в том числе билирубина связанного – 0,3-0,2 мг%, свободного – 0,1-0,1 мг% (1,7 мкмоль/л). Сулемова проба – 1,0-1,4 мл.

Исследование мочи: цвет соломенно-желтый, относительная плотность 1,025-1,030 г/мл, рН 7,0-6,8, сахар и белок отсутствуют, проба на билирубин – отрицательная, на уробилиногеновые тела – положительная.

**Диагноз.** *Жировой гепатоз.* Обоснованием для постановки такого диагноза служат: концентратно-силосный тип кормления, избыточное потребление протеина, использование недоброкачественного силоса, переболевание коров кетозом, увеличение и болезненность печени, снижение в крови уровня гемоглобина, гиперпротеинемия за счет глобулиновых фракций, положительная печеночная проба, умеренное повышение количества в крови билирубина, наличие в моче уробилиногенов.

*Гепатит* исключили на данным этиологии и результатам клинического исследования: отсутствие желтухи, выраженной печеночной недостаточности, температурной реакции, признаков геморрагического диатеза, увеличения селезенки.

Для *амилоидоза* печени характерны бледность слизистых оболочек, увеличение и уплотнение печени, протеинурия, резкое снижение гемоглобина крови, наличие хронического очага воспаления в костях, суставах, внутренних органах, чего не отмечалось у обследованных коров.

*Цирроз* печени чаще бывает следствием гепатита и протекает хронически. Отмечают сильное исхудание, бледность и желтушность слизистых оболочек и непигментированных участков кожи, кожный зуд, геморрагический диатез, нередко асцит.

*Абсцессы* в печени в данном случае полностью не исключаются.

Наряду с жировым гепатозом у коров могут быть и абсцессы в печени. При этом отмечают более выраженную болезненность печени, умеренный нейтрофильный лейкоцитоз.

*Холецистит, холангит и желчнокаменная болезнь* исключены на основании отсутствия характерных для этих болезней признаков.

**Лечение.** Обеспечение животных полноценными доброкачественными кормами. В рацион рекомендуется вводить 8-10 кг хорошего разнотравного или из многолетних трав сена, 10-15 кг сенажа или силоса хорошего качества, 4-5 кг ячменной дерти, 0,5-1 кг шрота подсолнечного, 10-15 кг свеклы кормовой. По мере восстановления функции печени и повышения удоев норму кормления следует изменить, увеличивая постепенно силос и вводя комбикорм.

Медикаментозное лечение направлено на восстановление основных функций печени,



нормализацию липидного, углеводного обмена. Для этого назначают липотропные средства, витаминные, желчегонные препараты.

Из липотропных средств рекомендуются холина хлорид, метионин, липоевая кислота или липомид. Холина хлорид назначают внутрь в дозах: крупному рогатому скоту и лошадям – 4-10 г, овцам – 1-2 г. Дозы метионина внутрь (г): крупному рогатому скоту и лошадям – 3-20, свиньям – 2-4, овцам – 0,5-2, собакам – 0,5-1. Ориентировочная лечебная суточная доза липоевой кислоты и липомида 1-1,5 мг/кг массы тела. Курс лечения липотропными средствами 15-30 дней. Суточную дозу препарата дают в два приема.

Из средств, усиливающих желчеобразование и желчевыделение, назначают крупному рогатому скоту магния сульфат в дозе 50-70 г в сутки, свиньям – 5-10 г, овцам – 3-5 г в два приема; оксафенамид в дозах: крупному рогатому скоту – 0,6-5 г, овцам – 0,1-0,7, свиньям – 0,2-1,9 г. Курс лечения 10-15 дней. Мелким животным можно давать холагон, дехолин, аллохол и др. Из витаминов назначают внутрь ретинола ацетат или микровит А кормовой, токоферола ацетат или гранувит Е, тиамина бромид, рибофлавин в соответствующих дозах.

**Профилактика.** Проводят мероприятия по профилактике кетоза. Не допускают физиологически необоснованного высококонцентратного, силосно-жомового кормления, использования недоброкачественных кормов.

#### **2.4.4 Отчет по практическому занятию в ветеринарной клинике по теме «Болезни печени»**

*1 Занятие.* 1. Дифференциальная диагностика болезней печени и желчевыводящих путей по данным УЗИ.

#### **2.4.54 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Амилоидоз печени.
2. Абсцессы печени.
3. Холецистит, холангит.
4. Желчекаменная болезнь.

#### **Тема 2.5. Болезни мочевой системы.**

##### **2.5.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

##### **Клинические признаки при дизурии пушных зверей**

- выделение с мочой песка
- гематурия
- олигурия
- + почти постоянное выделение мочи

##### **При каких болезнях почек наблюдается гематурия**

- + нефрит
- нефроз
- нефосклероз
- гидронефроз

##### **Симптом, не характерный при мочекаменной болезни плотоядных:**

- выделение с мочой песка
- гематурия
- олигурия
- + полиурия

##### **Антимикробное средство, применяемое при болезнях почек:**

- дексаметазон
- верошпирон
- сульфат магния
- + фурагин

##### **При каких заболеваниях мочевой системы применяется промывание мочевого пузыря?**

+ уроцистит  
пиелонефрит  
нефроз  
амилоидоз

**Причиной олигурии является**

рассасывание отеков  
+острая почечная недостаточность  
сахарный диабет  
несахарный диабет

**К элементам органического осадка мочи относятся**

ураты  
оксалаты  
+лейкоциты  
мочевая кислота

**2.5.2 Контрольные вопросы по теме «Болезни почек и мочевыводящей системы»**

1. Назовите классификацию болезней мочевой системы.
2. Перечислите синдромы болезней мочевой системы.
3. Какие показатели входят в мочевой синдром?
4. Какие симптомы указывают на почечную недостаточность?
5. Какой синдром болезней почек характеризует аутоинтоксикацию организма?
6. Как дифференцировать почечные и сердечные отеки?

**2.5.3 Контрольные вопросы по теме «Болезни почек»**

1. Дифференциальная диагностика нефроза, нефросклероза, гидронефроза, пиелонефрита.
2. По каким клиническим признакам отличают острый диффузный нефрит от нефроза и нефросклероза?
3. Какие изменения мочи при нефрите, нефрозе и нефросклерозе?
4. Лечение острого и хронического нефрита и нефроза. Выпишите рецепты.
5. Какая лечебная тактика при болезнях почек воспалительного характера?

**2.5.4 Контрольные вопросы по теме «Болезни органов мочевого выделительной системы»**

1. При каких заболеваниях мочевыводящих путей наблюдается повышение температуры тела?
2. Что характерно при клиническом исследовании мочевого пузыря при цистите и параличе?
3. Чем отличаются изменения показателей мочи при цистите, пиелите, хронической гематурии крупного рогатого скота?
4. Причины мочекаменной болезни.
5. Обоснуйте диагностику, прогноз, лечение и профилактику при мочекаменной болезни, выпишите наиболее типичные рецепты.
6. По каким клиническим признакам отличается цистит от мочекаменной болезни?
7. Какие виды неорганизованного осадка регистрируют при мочекаменной болезни.

**2.5.5 Решение диагностических задач**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

**Вариант 1. Нефрит**

**Анамнез.** Корова № 2652 черно-пестрой породы, возраст 5 лет, содержится в типовом в 4-рядном скотном дворе с механизированными процессами кормления, поения, дойки и уборки навоза.

Рацион (кг): сено – 5, сенаж – 10, силос кукурузный – 15, кормовая свекла – 7, комбикорм – 4,5.

После отела прошел месяц. Ввиду несвоевременного отделения последа у животного возник гнойный эндометрит, который лечили внутриматочным введением дезинфицирующих растворов. Через неделю состояние больного животного ухудшилось:

температура тела повысилась до 40,3°C, наблюдались отказ от корма, болезненность в области почек, моча красноватого цвета. В стационар корова поступила 2 декабря.

**Симптоматика.** Температура тела – 40,6°C, пульс – 110, дыхание – 48 в 1 мин.

Габитус: животное угнетено, телосложение правильное, упитанность ниже средней.

Наружные покровы: волосяной покров матового цвета, влажный, кожа эластична, небольшой отек подгрудка.

Слизистые оболочки: глаз, рта, влагилица бледные с синюшным оттенком.

Лимфатические узлы: предлопаточные, коленной складки безболезненны, подвижны, эластичны, не увеличены.

Состояние отдельных органов и систем:

Органы кровообращения: пульс слабого наполнения и напряжения, ритмичный.

Сердечный толчок слабый. Тоны сердца ясные, шумов нет, второй тон несколько усилен.

Система органов дыхания: дыхание учащено, одышка. При аускультации дыхание везикулярное. При перкуссии звук легочный.

Система органов пищеварения: снижение аппетита, жажда, жвачка вялая, сокращения рубца слабые – 2 в 2 мин. Перистальтика тонких и толстых кишок ослаблена.

Мочевыделительная система. Акт мочеиспускания естественный, олигурия, при перкуссии в области почек выявляется болезненность.

Нервная система: состояние угнетенное, реакция на внешние раздражители понижена, рефлексы ослаблены.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество гемоглобина – 80 г/л, эритроцитов –  $4,5 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов –  $4,5 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 13 мм/ч. Лейкограмма (%): базофилов – 0, эозинофилов – 9, палочкоядерных – 2, сегментоядерных – 24, лимфоцитов – 61, моноцитов – 4.

Моча бурого цвета, содержание белка – 1,5 г/л, в осадке эритроциты, клетки почечного эпителия.

**Диагноз.** Диагноз *острый диффузный нефрит* поставлен на основании данных анамнеза, клинических признаков (повышение температуры, болезненность в области почек, отказ от корма), результатов анализа мочи (цвет бурый, содержание белка – 1,5 г/л, в осадке эритроциты, клетки почечного эпителия), анализа крови (снижение уровня гемоглобина, эритроцитов). Дифференцировать данную болезнь следует от пиелонефрита, нефроза и нефросклероза.

*Пиелонефрит.* Общее состояние резко угнетенное, температура тела повышена на 1-1,5°C, пульс частый, болезненность в области почек, олигурия, гипертония. Мочеиспускание частое и болезненное, моча щелочной реакции, мутная, содержит белок 1-2 г/л, сахар и пигменты крови, в осадке эритроциты, лейкоциты, клетки почечного эпителия. В крови – нейтрофильный лейкоцитоз.

*Нефроз.* Небольшое угнетение, исхудание, сухость кожи. Температура тела не повышена, олигурия, область почек и мочеиспускание безболезненны. Цвет мочи не изменен, реакция ее в пределах нормы, содержится белка 2-3 г/л, в осадке гиалиновые, эпителиальные или зернистые цилиндры. Гипопротеинемия, анемия.

*Нефросклероз.* Состояние угнетенное, исхудание, жажда, отеки, акцент 2-го тона на аорте. Область почек и мочеиспускание безболезненны. Полиурия. Моча слабокислой реакции, прозрачная, содержит незначительное количество белка. В осадке гиалиновые или зернистые цилиндры, почечный эпителий. Лейкопения, анемия, гипокальциемия.

**Прогноз.** Зависит от степени поражения почек. При своевременном лечении через 1-2 недели наступает выздоровление или острый диффузный нефрит переходит в хроническую форму. С развитием уремии прогноз неблагоприятный.

**Лечение.** При остром диффузном нефрите животное ставят в хорошее, теплое помещение. В течение 1-2 дней назначают голодную диету, затем легкопереваримые корма (луговое сено хорошего качества, болтушка из отрубей, корнеплоды). Для уменьшения отеков ограничивают поваренную соль.

Внутримышечно вводят антибиотики (пенициллин, стрептомицин, эритромицин). Назначают гексаметилентетрамин – 10 г. С целью усиления диуреза, снижения кровяного давления и снятия спастического сокращения сосудов почек применяют внутримышечно сульфат магния в форме 25%-ного раствора из расчета 0,2-0,4 мл на 1 кг массы животного.

**Профилактика.** Своевременно устраняют причины инфекционных болезней и других воспалительных процессов в организме, попадание в корм ядовитых и раздражающих веществ, переохлаждения.

### **Вариант 2. Цистит**

**Анамнез.** Корова № 1213 черно-пестрой породы, возраст 4 года, содержится в типовом скотном дворе на 200 голов. Процессы кормления, доения, уборки навоза механизированы. Станок коровы расположен близко к входной двери.

Рацион (кг): сено – 6, силос кукурузный – 15, свекла кормовая – 7, комбикорм – 4,5.

Через 6 дней после отела у животного наблюдалось угнетенное состояние, снижение аппетита и продуктивности, повышение температуры тела, частое мочеиспускание с небольшим выделением мочи.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,8°C, частота пульса – 94, частота дыхания – 42 в 1 мин.

Габитус: телосложение правильное, упитанность средняя. Наружные покровы: волосы блестящие, кожа эластичная, без повреждений. Конъюнктивы бледно-розовая, слизистая оболочка влагалища гиперемирована. Лимфатические узлы (предлопаточные, коленной складки) безболезненные, подвижны, эластичны, не увеличены.

Состояние отдельных органов и систем:

Пульс среднего наполнения, мягкий, ритмичный. Сердечный толчок локализован в 4-м межреберье, усилен. Тоны сердца чистые, ясные.

Дыхание учащенное, везикулярное, хрипов нет. При перкуссии легких – ясный легочный звук.

Аппетит понижен, жвачка вялая, сокращения рубца слабые (2 в 2 мин), перистальтика тонкого и толстого кишечника умеренная, фекалии сформированы.

Частое мочеиспускание, иногда па каплям. При ректальном исследовании мочевого пузыря пустой, болезненность.

Состояние угнетенное, реакция на внешние раздражители понижена. Рефлексы выражены умеренно.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество гемоглобина – 110 г/л, эритроцитов –  $6,5 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов –  $18 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 12 мм/ч. Лейкограмма (%): базофилов – 0, эозинофилов – 8, палочкоядерных – 18, сегментоядерных – 26, лимфоцитов – 45, моноцитов – 3.

Анализ мочи: мутная, наличие белка, в осадке много лейкоцитов, кристаллов трипельфосфата, мочекислового аммония, слизи.

**Диагноз.** Диагноз *острый катаральный цистит* поставлен на основании данных анамнеза (6 дней после отела, переохлаждение), клинических признаков (повышение температуры тела, частое мочеиспускание небольшими порциями, болезненность мочевого пузыря), результатов анализа мочи (мутная, много кристаллов трипельфосфата, мочекислового аммония и т.д.), крови (нейтрофильный лейкоцитоз).

Дифференцировать данную болезнь следует от хронического цистита, пиелита, мочекаменной болезни, хронической гематурии крупного рогатого скота, паралича, пареза и спазма мочевого пузыря.

*Хронический цистит:* симптомы такие же, но боли и частые позывы к мочеиспусканию не так интенсивны. В мочевом; пузыре отмечается сильное аммиачное брожение.

*Пиелит:* характеризуется угнетением, повышением температуры тела, болезненностью почек при пальпации, болезненным и частым мочеиспусканием с малым выделением мочи. Моча сильнощелочной реакции, содержит белок, гной и слизь, в осадке эритроциты, лейкоциты, кристаллы трипельфосфата, эпителий почечных лоханок.

*Мочекаменная болезнь:* животное угнетено, передвигается осторожно, часто ложится. Температура тела повышена незначительно. Наблюдаются мочевиные колики. Моча кислой реакции содержит кровь. В осадке эритроциты, лейкоциты, песок, эпителиальные клетки почечной лоханки или мочевого пузыря, оксалаты, фосфаты.

*Хроническая гематурия крупного рогатого скота:* животное угнетено, аппетит понижен, слабость, при продолжительном течении – истощение, видимые слизистые оболочки анемичны, мочеиспускание частое. Моча щелочной реакции, содержит белок, эритроциты, лейкоциты.

*Паралич и парез мочевого пузыря:* животное беспокоится, часто принимает позу для мочеиспускания. При ректальном исследовании мочевого пузыря переполнен мочой. Состав мочи без изменений.

*Спазм мочевого пузыря:* позывы к мочеиспусканию сопровождаются беспокойством. Мочевой пузырь переполнен, при пальпации не опорожняется. Катетеризация затруднена.

**Лечение.** Больное животное ставят в светлое, хорошо вентилируемое, с хорошим микроклиматом помещение. Назначают легкопереваримые не раздражающие корма: хорошее сено, корнеплоды, силос, болтушки из отрубей.

Из антибактериальных средств применяют антибиотики (пенициллин, стрептомицин и др.), уросульфам в дозе 10-30 г. При сильной болезненности мочевого пузыря показана теплая клизма и промывание 0,1% -ным раствором перманганата калия.

**Профилактика.** Своевременное лечение заболеваний почек и мочевыводящих путей. Соблюдают асептику при исследовании уретры, мочевого пузыря и влагалища, предохраняют животных от переохлаждения.

При болезнях почек и мочевыводящих путей в начальных стадиях клинические признаки часто не проявляются. Поэтому результаты исследования мочи имеют решающее значение при постановке диагноза. Ниже приводятся возможные патологические изменения показателей мочи при различных заболеваниях.

Плотность мочи повышена – при заболеваниях, сопровождающихся поносами, потением и при олигурии; понижена – при полиурии, нефросклерозе, рассасывании экссудата. Белок в моче – при острых нефритах, нефрозах, заболеваниях сердца с застоем крови в венозной системе и понижении кровяного давления в артериях, первичных и вторичных анемиях, лейкемии, паразитарных заболеваниях крови; тяжелых лихорадочных и инфекционных болезнях с поражением почек, энтеритах, микозах, эймериозном энтерите, паратуберкулезе.

Альбумозурия – при скрытых нагноениях, некрозах, гнойной пневмонии, плевритах, воспалениях суставов, перитонитах.

Пигменты в моче – при заболеваниях печени, почек. Желчные пигменты – при желтухах.

Углеводы в моче – сахарный диабет. Небольшая глюкозурия – при чуме собак, заболеваниях головного мозга, болезнях печени, стрессах.

Ацетоновые тела – при кетозе, сахарном диабете, немного бывает при атонии преджелудков, расстройствах желудочно-кишечного тракта и др.

Индикан – содержится всегда в моче лошади и других животных, бывает при завалах и непроходимости кишечника, гангрене легких, метритах, где наблюдается резкий распад тканей.

Хлориды в моче – спутник всех лихорадочных процессов, мало выделяются при нефрозах, плевритах, перитонитах, при скоплении в полостях экссудатов. Много хлоридов в моче при экссудативном плеврите.

Осадки щелочной мочи: углекислая известь, фосфаты щелочно-земельных металлов, трипельфосфаты, кислый мочевиный аммоний; кислой мочи – щавелевокислый кальций, сернокислая известь, мочевиная кислота.

### **2.5.6 Отчет по практическому занятию в ветеринарной клинике по теме «Болезни мочевой системы»**

1 Занятие. 1. Дифференциальная диагностика болезней мочевой системы по данным УЗИ.

2. Взять мочу от больных животных и провести исследование по обнаружению в ней неорганизованного осадка.

### **2.5.7 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Нефросклероз.
2. Пиелонефрит.
3. Хроническая гематурия крупного рогатого скота.
4. Паралич, парез, спазм мочевого пузыря.

### **Тема 2.6. Болезни системы крови.**

#### **2.6.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

**Какой препарат используют для лечения железодефицитной анемии?**

- + ферроглюкин
- ретинола ацетат
- коргликон
- сульфат магния

**Какой препарат используют для лечения В<sub>12</sub>-дефицитной анемии?**

- коргликон
- ретинола ацетат
- + цианокобаламин
- сульфат магния

**Единицы измерения СОЭ:**

- г/л
- ммоль/л
- + мм/ч
- г%

**Если цветной показатель равен 0,89, то это:**

- гипохромия
- гиперхромия
- + нормохромия
- анемия

**Наличие «лейкемического провала» характерно для**

- +острого лейкоза
- хронического лейкоза
- лейкемоидной реакции миелоидного типа
- лейкемоидной реакции лимфоидного типа

**Анемия – первое проявление при дефиците:**

- аскорбиновой кислоты;
- тиамина;
- +железа;
- фолиевой кислоты

**Витамин В<sub>12</sub> участвует в процессах:**

- +обеспечения нормобластического кроветворения;
- предотвращения накопления токсичной аминокислоты гомоцистеина;
- обеспечения нормального обмена жирных кислот в нервной ткани;
- синтеза ДНК

**Гемостаз обеспечивает:**

- купирование кровотечений в сосудах любого калибра;
- сохранение жидкого состояния циркулирующей крови;
- +остановку кровотечений посредством тромбообразования;
- восстановление целостности сосудистой стенки и кровотока;

### **2.6.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Диагностика болезней крови»**

1. Основной принцип классификации болезней крови.
2. Способы получения проб крови для исследований (цельная кровь, плазма и сыворотка) у животных разных видов.
3. Антикоагулянты, используемые при получении цельной крови.
4. Какое в крови содержание гемоглобина у здоровых животных и больных животных, дать клиническое обоснование.
5. Морфологический состав крови животных разных видов.
6. Цветовой показатель крови и его роль в дифференциации болезней крови?
7. Определение терминов: гемопоэз, лейкоцитоз, лейкограмма, лейкопения, анизоцитоз, гиперхромазия. При каких состояниях животного они проявляются?
8. Как определить гематокрит и каково диагностическое значение этого показателя?
9. Отличия лимфолейкоза от лейкоцитоза.

### **2.6.3 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Анемии, геморрагические диатезы»**

1. Классификация анемий.
2. Основные синдромы анемий.
3. Патогенез анемий. Основные клинические признаки болезней.
4. Что такое гипо-, нормо- и гиперхромные анемии, к какой группе они относятся?
5. Основные лечебно-профилактические мероприятия для предупреждения анемии животных разных видов.
6. Назовите основные железосодержащие и витаминные препараты, применяемые для лечения животных при анемии, выпишите рецепты некоторых из них.
7. Дайте определение коагулограммы.
8. Какие основные звенья механизма свертывания крови.
9. Провести дифференциальный диагноз, назначить лечение и профилактику геморрагических диатезов у животных.

### **2.6.4 Решение диагностических задач**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

#### **Задание 1. Анемия**

**Анамнез.** Лошадь Резвая принадлежит конноспортивной школе, используется для тренировки спортсменов. Возраст 8 лет, содержится в деннике.

Рацион: сено разнотравное – 8 кг, овес – 4 кг.

Хозяйство благополучное по инфекционным, паразитарным болезням. Санитарное состояние хорошее.

Ранее не болела. Исследование на сап в марте показало отрицательный результат.

**Симптоматика.** Температура тела 37,8°C, частота пульса – 44, дыхания – 18 в 1 мин. Общее состояние удовлетворительное, упитанность средняя.

Слизистые оболочки бледно-розовые, умеренно влажные.

Лимфатические узлы плотные, подвижные, не увеличены.

Состояние отдельных органов и систем:

При исследовании сердца отмечено усиление 2-го тона, пульс слабого наполнения.

Дыхание умеренное, везикулярное, грудобрюшное с преобладанием брюшного.

При исследовании органов пищеварения, мочевыведения, нервной системы отклонения не выявлено.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов –  $7,8 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $10,8 \cdot 10^9/л$ , гемоглобина – 80 г/л. Лейкограмма (%): базофилов – 1, эозинофилов – 2, палочкоядерных – 3, сегментоядерных – 48, лимфоцитов – 44, моноцитов – 2. СОЭ (по Неводову): за 15 мин – 46 мм, 30 мин – 56, 45 мин – 60, 60 мин – 64 мм. Гематокрит – 44%.

**Диагноз.** Миокардоз, эмфизема легких. Поставлен на основании клинических признаков.

Показатели крови для постановки диагноза имели второстепенное значение.

### **Задание 2. Анемия**

**Анамнез.** Теленок в возрасте 4 месяцев из хозяйства, благополучного по инфекционным и паразитарным болезням, санитарное состояние – удовлетворительное.

Рацион (кг): концентраты – 1,5, сено люцерновое – 1, сенаж – 5, силос – 3. Содержится в боксе на 10 животных без привязи.

В возрасте до 10 дней переболел диспепсией.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,8°C, частота пульса – 86, дыхания – 46 в 1 мин.

Общее состояние угнетенное, упитанность ниже средней, кожа влажная, волосы легко выдергиваются, матовые. Слизистые оболочки влажные, розовые. Лимфатические узлы плотные, подвижные, предлопаточные увеличены незначительно.

Состояние отдельных органов и систем:

Тоны сердца чистые, ритмичные, громкие, пульс умеренного наполнения.

Дыхание учащено, поверхностное, брюшное. Частый кашель, безболезненный, из ноздрей двустороннее незначительное истечение густого экссудата. При перкуссии области легкого звук громкий, в отдельных местах притупленный, при аускультации – хрипы в верхушечных долях легкого с обеих сторон.

Сокращений рубца за 2 мин – 2, фекалии плохо сформированы, полужидкие, хвост испачкан (загрязнен).

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов –  $9,5 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $13,8 \cdot 10^9/л$ , гемоглобина – 78 г/л. Лейкограмма (%): базофилов – 4, эозинофилов – 8, юных – 1, палочкоядерных – 6, сегментоядерных – 18, лимфоцитов – 56, моноцитов – 7. Гематокрит – 44%. СОЭ (по Панченкову): за 15 мин – 0,4 мм; 30 мин – 0,5; 45 мин – 0,8; 60 мин – 3 мм.

**Диагноз.** Катаральная хроническая бронхопневмония. Основан на результатах клинического обследования и анализа крови. В крови установлено повышение количества эритроцитов, лейкоцитов, небольшое снижение концентрации гемоглобина, ускорение СОЭ.

### **Задание 3. Анемия**

**Анамнез.** Подсвинок в возрасте 7 мес. крупной белой породы. Кормление сухими кармами, вода из автопоилок.

Хозяйство благополучно по инфекционным и паразитарным болезням, санитарное состояние хорошее.

Из анамнеза известно, что в хозяйстве в цехе откорма часто выделяют животных с язвенными поражениями желудка.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,8°C, частота пульса – 76, дыхания – 34 в 1 мин.

Общее состояние угнетенное, упитанность ниже средней. Слизистые оболочки бледные.

Состояние отдельных органов и систем:

Сердечный толчок умеренный по силе, локализован в 4-м межреберье, ритмичный.

Дыхание грудобрюшное.

Аппетит понижен, при пальпации в левом подреберье – болезненность. Фекалии темного цвета, сформированы.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов –  $5,6 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $18,8 \cdot 10^9/л$ , гемоглобина – 60 г/л. Лейкограмма (%): базофилов – 1, эозинофилов – 2, юных – 2, палочкоядерных – 4, сегментоядерных – 39, лимфоцитов – 48, моноцитов – 4. Гематокрит – 50%, СОЭ – 28 мм/ч.

**Диагноз.** Язвенная болезнь желудка в стадии выздоровления. Поставлен на основании анамнестических данных, результатов клинического исследования животного и показателей крови. В крови снижено количество эритроцитов, повышено лейкоцитов при увеличении нейтрофилов. В окрашенном мазке отмечена бледность эритроцитов.

### **Задание 4. Анемия**

**Анамнез.** Подсвинок в возрасте 8 мес. из цеха откорма промышленного комплекса.



Кормление сухими кормами, вода из автопоилок. Содержится в боксе на 25 голов. Хозяйство благополучно по инфекционным и паразитарным болезням. Регулярно на комплексе проводят дезинфекцию помещений. Санитарное состояние хорошее. Свиньи привиты против рожи, чумы.

Из анамнеза известно, что у животного, периодически наблюдали изменение аппетита, иногда была рвота. Нередко регистрировали нарушение функции пищеварения, фекалии жидкие, темного цвета.

**Симптоматика.** Общее состояние подсвинка удовлетворительное, упитанность ниже средней. Кожа суховатая, бледная, уши холодные, на крупе и у корня хвоста имеются участки облысения. Щетина жесткая, матовая. Слизистые оболочки белого цвета с оттенком мраморности.

Состояние отдельных органов и систем:

Сердечный толчок локализованный, первый тон удлинен.

Дыхание частое, ритмичное, поверхностное, хрипов в легких не установлено.

Органы пищеварения: аппетит понижен, фекалии сформированы в рыхлые колбаски, цвет коричневый. Желудок пальпируется в левом подреберье, болезненный.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов –  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $15,2 \cdot 10^9/л$ , гемоглобина – 72 г/л. Лейкограмма (%): базофилов – 0, эозинофилов – 3, нейтрофилов: юных – 1, палочкоядерных – 2, сегментоядерных – 48, лимфоцитов – 44, моноцитов – 2. СОЭ (по Панченкову): за 15 мин – 5 мм, 30 мин – 11, за 60 мин – 42 мм. Гематокрит – 45%.

**Диагноз.** Постгеморрагическая анемия как следствие язвы желудка. Подтверждается специфическими клиническими признаками: бледность кожи и слизистых оболочек с мраморным оттенком, потемнение фекалий. В крови отмечено снижение количества эритроцитов и гемоглобина. Наиболее вероятная причина анемии – язвенные поражения желудка.

**Лечение.** Внутрь 2 капсулы ферроаскорбиновой кислоты по 0,5 г. Внутримышечно 2 мл 1%-ного раствора викасола. В рацион введен глицерофосфат железа в дозе 1,5 г.

В течение 2-3 недель внутримышечно 0,01%-ный раствор цианкобаламина по 1 мл ежедневно, глицерофосфат по 1,5 г ежедневно.

#### **Задание 5. Анемия**

**Анамнез.** Больная корова № 3412, возраст 5 лет, черно-пестрой породы, живой массой 520 кг, стельная. Рацион состоит из сена люцернового, силоса, сенажа, комбикорма, мелассы. Продуктивность свыше 5 тыс. кг молока (за прошлую лактацию). Хозяйство благополучно по инфекционным, паразитарным болезням, санитарное состояние его удовлетворительное. Проведены прививки против сибирской язвы, ящура.

После последнего отела переболела эндометритом. В течение последних 3 мес. наблюдается снижение продуктивности, упитанности, отмечается слабость, много лежит.

**Симптоматика.** Температура тела –  $39,2^{\circ}C$ , частота пульса – 94, дыхания – 38 в 1 мин. Общее состояние удовлетворительное. Кожа эластичная, суховатая, много перхоти. Волос удерживается крепко, сухой, ломкий, матовый. Слизистые оболочки ротовой, носовой полостей, влагища бледные, конъюнктивы бледная с кровоизлияниями. Слизистые оболочки умеренно влажные, без повреждений. Лимфатические узлы коленной складки, предлопаточные не увеличены, плотные, подвижные, без повышения местной температуры.

Состояние отдельных органов и систем:

Сердечный толчок пальпируется в 4-м межреберье, усилен, ритмичный локализованный. Первый тон усилен, раздвоен, шумов не установлено.

Дыхание ритмичное, реберно-брюшного типа, поверхностное, жесткое, везикулярное. После проводки животного на расстояние 50 м отмечается резкое увеличение количества дыхательных движений, затрудненный вдох и выдох, учащение сердцебиений.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов –  $3,2 \cdot 10^{12}/л$ ,

лейкоцитов – 6,5 · 10<sup>9</sup>/л, гемоглобина – 68 г/л. Лейкограмма (%): базофилов – 0, эозинофилов – 2, юных – 0, палочкоядерных – 2, сегментоядерных – 30, лимфоцитов – 65, моноцитов – 1. Гематокрит – 34%.

**Диагноз.** Гемолитическая анемия. Поставлен с учетом комплекса данных. Из анамнеза: снижение продуктивности и упитанности; из клинических признаков – бледность слизистых оболочек, потускневшие волосы, учащенное дыхание и сердечные сокращения, возрастание их после проводки, апатичность; из показателей крови – снижение количества эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, повышение цветового показателя.

**Лечение.** Внутривенно раствор, содержащий 150 мл 5%-ного хлорида натрия, 150 мл 40%-ной глюкозы и 100 мл 10%-ного раствора гексаметилентетрамина. Внутримышечно 10 мл, 0,01%-ного раствора цианкобаламина. Внутрь – 3,0 г глицерофосфат железа.

В последующем животному назначено лечение: внутривенно раствор аскорбиновой кислоты (2 г); внутримышечно цианкобаламин (витамин В<sub>12</sub>) до 500 мкг; внутрь глицерофосфат железа в дозе 3 г через день с кормом в течение 10 дней.

### **2.6.5 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Геморрагические диатезы.
2. Тромбоцитопения.
3. Гемофилия, кровопятнистая болезнь.

### **Тема 2.7. Болезни нервной системы.**

#### **2.7.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

#### **Препарат, применяемый для устранения приступов судорог**

атропина сульфат  
+ магния сульфат  
натрия хлорид  
глюкоза

#### **Укажите заболевание, относящееся к органическим заболеваниям нервной системы**

неврозы  
+ солнечный удар  
стрессы  
эпилепсия

#### **Какое лекарственное средство применяют для профилактики транспортного стресса**

рибофлавин  
стрептомицин  
+ аминазин  
атропин

#### **Какое лекарственное средство применяют для профилактики технологического стресса:**

рибофлавин  
стрептомицин  
+ элеутерококк  
атропин

#### **Какое нарушение поведения сопровождается активным состоянием нервной системы:**

ступор  
+ возбуждение  
апатия  
сопор

#### **Укажите заболевание, относящееся к функциональным нервной системы**

анемия головного мозга

менингит  
сотрясение головного мозга  
+эклампсия

### **2.7.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Стрессы»**

1. Определение стресса, механизм его развития, стадии (фазы) по Селье.
2. Классификация стрессов в животноводстве и ветеринарии.
3. Транспортный стресс у телят и причины его возникновения и распространения в специализированных комплексах и хозяйствах по откорму бычков и выращиванию нетелей.
4. Какие массовые болезни распространены в специализированном хозяйстве среди бычков первого периода выращивания и откорма как последствия транспортного стресса?
5. Назовите основные симптомы при транспортном стрессе у телят: непосредственно после транспортировки, в первые 5-7 дней адаптации в карантинном отделении и спустя 1-1,5 мес.
6. Какие наиболее характерные изменения крови при стрессе?
7. Профилактика транспортного стресса у бычков в специализированном откормочном комплексе.
8. Основные требования при перевозке телят автотранспортом из хозяйства-поставщика в спецхоз.
9. Как организовать противострессовую обработку телят в первые дни поступления в карантинное отделение спецхоза?
10. Какие нейролептики и транквилизаторы используют для профилактики стресса и его последствий у телят? Методика применения и дозировка.
11. Препараты, применяемые для повышения общей резистентности организма при стрессах, способы их введения в организм, дозировка и кратность.
12. Какие сведения о генетических особенностях и племенных качествах животных используют при планировании противострессовых мероприятий?
13. Схема профилактики технологического стресса у животных.
14. Перечислите этиологические факторы, вызывающие транспортный стресс.
15. Схема профилактики стрессов у телят при транспортировке.

### **2.7.3 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Функциональные и органические болезни нервной системы»**

1. Провести сравнительную диагностику солнечного и теплового ударов.
2. Схемы лечения при солнечном и тепловом ударах.
3. Провести сравнительную диагностику гиперемии и анемии головного мозга.
4. Схемы лечения гиперемии и анемии головного мозга.
5. Провести сравнительную диагностику эпилепсия и эклампсия.
6. Схемы лечения эпилепсия и эклампсия.
7. Противосудорожные препараты. Особенности применения у животных.
8. Критерии постановки диагноза на эпилепсию.
9. Схема лечения и профилактики эпилепсии у животных.
10. Диагностика теплового удара.
11. Схема оказания помощи животным при тепловом ударе.
12. Диагностика солнечного удара.
13. Схема оказания помощи животным при солнечном ударе.
14. Дифференциальная диагностика гиперемии и анемии головного мозга.
15. Способы оказания помощи при гиперемии головного мозга.
16. Способы оказания помощи при анемии головного мозга.
17. Диагностика воспалительных заболеваний головного и спинного мозга.
18. Схема лечения и профилактики менингоэнцефалита.
19. Неврозы. Диагностика, лечение профилактика
20. Гидроцефалия. Диагностика, лечение профилактика.

21. Эклампсия. Диагностика, лечение, профилактика.

#### **2.7.4 Решение диагностических задач (индивидуальное домашнее задание)**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

##### **Задание 1. Менингоэнцефаломиелит**

**Анамнез.** Собака Рекс, окрас темно-серый, порода – восточноевропейская овчарка, возраст 1 год, содержится в квартире, кормление – вареные продукты вволю: мясо, овощи, творог, каши, водой обеспечивается постоянно. Выгул 2 раза в день по 2 ч на специальной площадке во дворе, летом содержится на даче. Собака вакцинирована против бешенства, вирусного гепатита.

В течение месяца у нее наблюдали понижение аппетита, покраснение конъюнктивы, слезотечение. Отмечали понос, иногда рвоту, затем понос сменился запором. Собаку не лечили, внешне она выглядела здоровой. Однако 3 дня назад стала не отзываться на кличку, плохо есть, много пить, на прогулку идет, неохотно. При ходьбе наблюдается хромота. Упитанность снижена незначительно, иногда бывает понос. Владелец применяли собаке энтеросептол.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,5°C, частота пульса – 92, дыхания – 44 в 1 мин. Телосложение правильное, упитанность средняя, консистенция плотная, развитие хорошее. Наружные покровы: волос гладкий, блестящий, немного взъерошен в области хвоста и на животе, нос теплый, сухой. Кожа эластичная, в области анального отверстия испачкана фекалиями. Слизистые оболочки бледно-розовые, конъюнктив розовая, из глаз вытекает в небольшом количестве прозрачная жидкость (слеза). Лимфатические узлы паховые, подкаленные прощупываются, не увеличены, подвижные, плотные, другие – не прощупываются.

Состояние отдельных органов и систем.

Органы кровообращения: сердечный толчок просматривается в 3-4-м межреберье, усилен, локализован. Тоны сердца чистые, второй – усилен. Пульс среднего наполнения, жестковатый, ритмичный. Дыхание немного учащено, поверхностное. Грудная клетка округлая, безболезненная.

Органы пищеварения: аппетит понижен, корм принимает неохотно. Область живота безболезненная, живот подтянут, кишечник наполнен умеренно.

Органы мочеиспускания: акт мочеиспускания учащен, мочи выделяется мало. В области таза слабая болезненность.

Нервная система: собака большую часть времени лежит, угнетена. Тактильная чувствительность ослаблена, болевая реакция в области таза повышена.

Органы движения: движения вялые, походка неуверенная, наблюдается затруднение в перестановке тазовых конечностей. Мышцы развиты хорошо.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество гемоглобина – 120 г/л, эритроцитов –  $6 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов –  $12 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 13 мм/ч. Лейкоцитарная формула (%): Б – 1, Э – 4, Ю – 0, П – 4, С – 50, Л – 38, Мон – 3.

Пунктат спинномозговой жидкости: мутный, красноватый, содержит большое количество лейкоцитов, эритроциты.

**Обоснование диагноза.** Учитывая данные анамнеза (против чумы не вакцинировалась, переболела 2 мес. назад в легкой форме при отсутствии лечения), а также наличие клинических признаков (ухудшение общего состояния, снижение тактильной чувствительности, болевая реакция, изменение движения, развитие парезов тазовых конечностей), ставится предположительный диагноз на заболевание спинного мозга. Результаты исследований крови (небольшой лейкоцитоз, повышение количества лимфоцитов, ускоренная СОЭ) и пунктата мозга (помутнение с красноватым цветом, наличие форменных элементов, повышение белка) свидетельствуют о воспалительной реакции, на что указывает также и повышение общей температуры тела. В дифференциальном отношении следует исключить менингит, энцефалит.

**Прогноз.** Осторожный. В данном случае воспаление спинного мозга – результат другой болезни с продолжительным течением.

**Лечение.** Антибиотикотерапия, антигистаминные препараты, анальгетики, внутривенно 20%-ный раствор глюкозы.

**Профилактика.** Необходимо предупреждать инфекционные болезни, обеспечивать животных полноценными кормами, повышать естественную резистентность.

#### **2.7.5 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Водянка головного мозга
2. Воспаление головного и спинного мозга и его оболочек.
3. Неврозы.
4. Эклампсия.

### **Тема 2.8. Кормовые отравления.**

#### **2.8.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

##### **Профилактика кормового травматизма**

- + использование магнитных ловушек
- выпас животных в тени
- быстрый перевод на пастбищное содержание
- организации моциона

##### **Минимальные летальные дозы поваренной соли для свиней**

- 5-6 г/кг живой массы
- + 1,5-2,0 г/кг живой массы
- 0,3-0,5 г/кг живой массы
- 3-4,5 г/кг живой массы

##### **Антидот при нитритно-нитратном отравлении**

- + метиленовая синь
- кальция хлорид
- гексаметилентетрамин
- уксусная кислота

##### **Антидот при отравлении поваренной солью:**

- метиленовая синь
- + кальция хлорид
- гексаметилентетрамин
- уксусная кислота

##### **Минимальные летальные дозы поваренной соли для плотоядных:**

- 5-6 г/кг живой массы
- + 1,5-2,0 г/кг живой массы
- 0,3-0,5 г/кг живой массы
- 3-4,5 г/кг живой массы

##### **Антидот при отравлении мочевиной:**

- метиленовая синь
- кальция хлорид
- гексаметилентетрамин
- + уксусная кислота

#### **2.8.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Кормовые токсикозы животных»**

1. Разовая и суточная дозы мочевины в кормах, не вызывающие токсикоз. Условия, способствующие токсикозу мочевиной.
2. Какие животные подвержены отравлению мочевиной?
3. Почему аммиак называют «нервным ядом»? Какие условия в рубце жвачных способствуют повышенному образованию аммиака?
4. Механизм лечебного действия уксусной кислоты, формальдегида (формалина).

Лечебные дозы этих препаратов.

5. Почему уксусную кислоту, формальдегид необходимо вводить через зонд или троакар в рубец, а не через рот с помощью резиновой бутылки?

6. Можно ли вылечить заболевшее животное при отравлении мочевиной без уксусной кислоты и формальдегида?

7. Какие виды кормов могут быть причиной токсикоза животных?

8. Назовите действие вещества, оказывающего токсическое влияние при скармливании клевера, гречихи, хлопчатниковых шротов и жмыхов? При каких условиях возможны токсикозы животных этими кормами?

9. Что такое антидоты, какие лекарственные средства применяют при токсикозах?

10. Способы введения лекарственных средств, применяемые при лечении больных животных.

11. Что такое биопроба? Значение ее для профилактики токсикозов.

12. Классификация токсикозов животных.

13. При каких условиях может наступить отравление животного?

14. Кумуляция, значение ее при токсикозах и организации лечения больных животных, при профилактике болезней.

15. Напишите сопроводительный документ в лабораторию для исследования материала.

16. Трудности диагностики токсикозов и организации лечебной помощи заболевшим животным.

17. Чем обусловлено сгущение крови при некоторых токсикозах?

Классификация и синдромы кормовых токсикозов.

18. Дифференциальная диагностика различных видов кормовых токсикозов.

19. Кормовые микотоксикозы

20. Фитотоксикозы

21. Нитратно-нитритные отравления

22. Отравление мочевиной

23. Отравление поваренной солью

24. Токсикозы недоброкачественными кормами

25. Токсикозы продуктами их технической переработки.

26. Токсикозы, вызываемые ядовитыми растениями с поражением органов пищеварения,

27. Токсикозы, вызываемые ядовитыми растениями с поражением органов крови,

28. Токсикозы, вызываемые ядовитыми растениями с поражением органов нервной системы

29. Токсикозы кормами, содержащими синильную кислоту

30. Токсикозы кормами, содержащими люпин

31. Отравления кормами с фотодинамическими свойствами

32. Принципы оказания лечебной помощи при отравлениях.

33. Профилактика кормовых токсикозов

### **2.8.3 Решение диагностических задач**

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

#### **Задание 1. Токсикоз натрия хлоридом**

**Анамнез.** Поросенок из цеха откорма промышленного комплекса, возраст 5 мес., переболел диспепсией и бронхопневмонией. Кормление сухими кормами вволю, вода из автопоилки, содержится в боксе на 25 поросят. Хозяйство благополучно по инфекционным и паразитарным болезням, санитарное состояние цеха хорошее. Дезинфекция проводится регулярно. Животное вакцинировано против рожи.

Заболел за день до исследования. Признаки – беспокойство, отказ от корма. На следующий день утром состояние животного угнетенное, лежит в углу, появился понос. Сходные признаки обнаружены у других животных данного бокса и цеха. За день до заболевания из-за недостатка кормов поросятам был роздан комбикорм для откорма

крупного рогатого скота.

**Симптоматика.** Температура тела – 37,4°C, частота пульса – 100, дыхания – 42 в 1 мин. Положение тела лежачее, встает с трудом при понуждении, сразу ложится. Лежит с открытым ртом. Упитанность средняя. Кожа белая, эластичность понижена, похолодание кожи у основания ушей, пяточек холодный, влажный. Слизистые оболочки бледные, синюшны.

Состояние отдельных органов и систем:

Сердечный толчок ритмичный, стучащий, локализован. Тоны сердца усилены.

Дыхание учащено, поверхностное, затрудненное, часто через раскрытый рот. Appetit отсутствует, частое чавканье, во рту много слюны, часть которой стекает на пол. Брюшная стенка напряжена, прослушиваются шумы урчания. Дефекация совершается лежа, часто, фекалии жидкие.

Область почек безболезненная.

Общее угнетение, тактильная и болевая чувствительность ослаблены, рефлексы сохранены.

**Результаты лабораторных исследований.** Количество эритроцитов –  $8,8 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов –  $16,8 \cdot 10^9/л$ , гемоглобина – 120 г/л, гематокрит – 58%, СОЭ – 12 мм/ч. Лейкограмма (%): Б – 1, Э – 2, Ю – 0, П – 3, С – 48, Л – 40, М – 2.

**Прогноз.** Осторожный, зависит от степени поражения стенки желудка и кишечника, нервной системы и крови.

**Диагноз.** Токсикоз натрия хлоридом поставлен на основании данных анамнеза (внезапность возникновения болезни, массовость, болезнь возникла после дачи нового корма), клинических симптомов (снижение температуры тела, бледность и синюшность кожи и слизистых оболочек, учащение дыхания и сердечных сокращений, болезненность в области желудка, диарея), показателей крови, свидетельствующих о сгущении крови. Материал (кормовые остатки и желудочное содержимое) отправлен в ветеринарную лабораторию для определения концентрации натрия хлорида.

**Лечение.** Через зонд в желудок ввели 2 л теплой воды, удалили около 1,2 л. Затем через зонд ввели 500 мл отвара семени льна, повторили процедуру через 4 ч.

Дважды с интервалом 3 ч ввели по 30 мл 10%-ного раствора кальция глюконата.

В дальнейшем, в течение 3-х дней вводить 3-4 раза в день по 30 мл кальция глюконата 10%-ной концентрации внутримышечно (подкожно).

Ежедневно 2 раза в день клизмы. Введение кофеина с глюкозой проводить с учетом состояния животного.

Обильная подстилка, тепло. Воду не ограничивать. Периодически выпаивать молоко до 1 л на прием.

**Профилактика.** Строго контролировать содержание поваренной соли в кормах, не допускать передозировок. Не разрешается скармливать комбикорма, предназначенные другому виду животных.

## **Задание 2. Токсикоз мочевиной**

**Анамнез.** Корова 074, возраст 5 лет, содержится в молочном комплексе в типовом коровнике на привязи. Раздача кормов, поение, доение, уборка навоза механизированы, вентиляция естественная и принудительная, воздухообмен в помещении хороший. Кормление 3 раза в день. Рацион состоит из соломы ячменной, комбикорма, гранул травяной муки, силоса кукурузного.

Установлено, что животным назначено дополнительно по 70 г мочевины с комбикормом. Через 1 ч после раздачи комбикорма у коровы отмечено беспокойство, частое оглядывание назад, стремление освободиться от привязи. Хозяйство благополучное по инфекционным и паразитарным болезням, санитарное состояние помещений хорошее.

**Симптоматика.** Температура тела – 39,8°C, пульс – 96, дыхание – 48, сокращения рубца отсутствуют. Упитанность средняя, телосложение правильное, конституция плотная. Животное беспокоится, часто оглядывается на левую сторону. Кожа эластичная, чистая,

волос удерживается крепко, плотно прилегает, гладкий, блестящий. Лимфатические узлы коленной складки, предлопаточные плотные, безболезненные, не увеличены, без повышения местной температуры. Слизистые оболочки покрасневшие, сосуды хорошо видны, кровенаполнены, обильно-влажные. Взгляд испуганный, глазные яблоки выпячены, отмечается их дрожание.

Состояние отдельных органов и систем:

Сердечный толчок локализован, усилен, ритмичный. Тоны сердца громкие, чистые.

Дыхание частое, неритмичное, временами дышит через открытый рот.

Аппетит отсутствует, ротовая полость заполнена слюной, которая не проглатывается, стекает наружу. Левая голодная ямка сильно выполнена, упругая, при надавливании кулаком быстро расправляется. Звук при перкуссии в области голодной ямки звонкий, барабанный, притупленный и тупой в средней и нижней частях живота. Часто принимает позу для дефекации, выделений нет.

Акт мочеиспускания частый, моча выделяется каплями. Область почек безболезненная.

Животное возбуждено, вид испуганный, постоянно беспокоится, оглядывается, отмечаются дрожание мышц, иногда судороги. Чувствительность кожи повышена, рефлекс усилены.

Признаки болезни постепенно нарастают.

**Диагноз.** Токсикоз мочевиной, острое отравление. Обоснование диагноза: появление признаков болезни спустя 1 ч после раздачи комбикорма с мочевиной, быстрое развитие признаков тимпани. Это обусловлено накоплением в рубце большого количества аммиака и его всасыванием в кровь, что служит причиной поражения нервной системы. Тимпания пенистая.

**Лечение.** Зондирование для удаления газов из рубца и части содержимого. После промывания в рубец ввели 1,5 л 0,5%-ного раствора уксусной кислоты через зонд. Через 1 ч животному ввели внутривенно 150 мл 40%-ного раствора глюкозы и 150 мл 10%-ного раствора кальция хлорида.

Рекомендовано исключить мочевины из рациона.

**Профилактика.** Соблюдать правила скармливания мочевины, предупреждают ее передозировки. Начинают применять ее с малых доз, постепенно увеличивая до максимума (100 г на корову). Применяют мочевины на фоне сбалансированных рационов и при обеспеченности животных водой.

#### **2.8.4 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Кормовые микотоксикозы: фузарио-, клавицепс-, устилаго-, афло-, стахиоботрио-, аспергиллотоксикозы.
2. Токсикозы, вызываемые ядовитыми растениями, с поражением органов пищеварения, крови, нервной системы.
3. Токсикозы недоброкачественными кормами и продуктами их технической переработки.
4. Токсикозы кормами, обладающими фотодинамическими свойствами.
5. Токсикозы кормами, содержащими синильную кислоту, госсипол, рицин, рицинин, люпин.

### **Тема 2.9. Болезни иммунной системы.**

#### **2.9.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

#### **Лекарственные средства, применяемые при иммунном дефиците**

- +timoген
- кордиамин
- пипольфен
- анальгин

#### **Второй возрастной иммунодефицит проявляется в возрасте:**

- 3 месяца



+2 недели

1 год

4 дня

**Причина аутоиммунных болезней:**

недостаточность ретинола

+нарушение физиологической изоляции аутоантигенов

недостаточность клеточного иммунитета

нарушение желчеотделения

**Причины иммунодефицитов:**

недостаточность ретинола

нарушение физиологической изоляции аутоантигенов

+недостаточность клеточного иммунитета

нарушение желчеотделения

**Специфическое лечение при аутоиммунных болезнях**

+антилимфоцитарная сыворотка

антибиотики

антиаллергические средства

антидиуретические средства

**2.9.2 Контрольные вопросы для собеседования**

1. Определение и классификация иммунодефицитов.
2. Патогенез возрастных иммунодефицитов.
3. Основные симптомы иммунодефицитов.
4. Схема лечения и профилактика иммунодефицитов.
5. Определение и этиология аутоиммунных болезней.
6. Симптоматика аутоиммунных болезней.
7. Схемы лечения и профилактики аутоиммунных болезней
8. Дифференциальная диагностика иммунодефицитов и аутоиммунных болезней.

**2.9.3 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Аллергические болезни: кормовая и лекарственная аллергия.
2. Пролиферативные и гипериммунные болезни.

**Тема 2.10. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.**

**2.10.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

**Критерий постановки диагноза на кетоз у коров**

анемия

+ кетонемия

гипоксемия

алкалоз

**Причины возникновения алиментарной остео дистрофии**

травмы

избыток сахара в рационе

+ дефицит кальция в рационе

наличие масляной кислоты в силосе

**Какое содержание кетоновых тел в моче указывает на кетоз?**

+ более 10 мг%

менее 2 мг%

3-4 мг%

5-8 мг%

**Причина пастбищной тетании**

+ недостаток магния

избыток магния

недостаток калия

избыток калия

**Диагностический синдром гиповитаминоза А:**

кератоглобус  
кератоскопия  
кератоконус  
+ кератомалация

**Лечебные средства, применяемые при кетозе:**

аскорбиновая кислота  
аминокапроновая кислота  
+ никотиновая кислота  
фолиевая кислота

**Критерий постановки диагноза на остеодистрофию у коров:**

полиурия  
+ гипокальциемия  
гипоксемия  
алкалоз

**Причины возникновения кетоза:**

травмы  
избыток сахара в рационе  
дефицит кальция в рационе  
+ наличие масляной кислоты в силосе

**Какое заболевание возникает при недостаточности витамина Е:**

анемия  
+ токсическая дистрофия печени  
геморрагический диатез  
эндемический зоб

**Симптомы сахарного диабета:**

гипомагниемия  
+ гипергликемия  
гипокалиемия  
гиперкальциемия

**Укажите лекарственное средство, применяемое при острой гипокальциемии:**

гипертонический раствор натрия хлорида  
гипотонический раствор кальция хлорида  
гипертонический раствор магния сульфата  
+ гипертонический раствор кальция хлорида

**Какая физиотерапевтическая процедура применяется при Д-витаминной недостаточности?**

гальванизация  
инфракрасное облучение  
+ ультрафиолетовое облучение  
лазеротерапия

**При диспансеризации у коров в моче обнаружены ацетоновые тела. Ваш диагноз?**

нефроз  
миокардоз  
+ кетоз  
гепатоз

**Какие показатели крови исследуют при нарушении липидного обмена:**

+триглицериды  
глюкозу  
общий белок

общий кальций

**Нарушение конечного этапа обмена белков проявляется:**

кетонемией  
+гиперазотемией  
гипергликемией  
гиперкальциемией

**2.10.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни обмена веществ»**

1. Классификация болезней обмена веществ и эндокринных органов, принцип группировки болезней животных.
2. Дистрофия алиментарная, ее причины, патогенетическая терапия и профилактика.
3. Кетоз, основные причины и механизм развития.
4. Схема лечения и профилактики кетоза.
5. Гипомагниемия (пастбищная тетания), этиопатогенетическая сущность, клиническое проявление, диагностика, методы этиотропной и патогенетической терапии, профилактика.
6. Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов.
7. Понятие о биогеохимических зонах и провинциях.
8. Гипокобальтоз, Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
9. Гипокупроз (энзоотическая атаксия ягнят). Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
10. Кариес и флюороз. Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
11. Недостаточность цинка (паракератоз). Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
12. Недостаточность марганца (скользящий сустав). Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
13. Избыточность бора. Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
14. Избыточность молибдена. Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
15. Избыточность никеля. Зоны распространения болезни, патогенез, характерные признаки, методы диагностики и профилактики.
16. Методы и средства профилактики гипокобальтоза, эндемического зоба, энзоотической атаксии ягнят, паракератоза поросят
17. Уровская болезнь (болезнь Кашина-Бека, остеоартроз, деформирующий эндемический), ареал распространения, этиология, патогенез, меры профилактики.

**2.10.3 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни обмена веществ и эндокринных органов»**

1. Ожирение животных, влияние этой патологии на морфологию и функцию важнейших органов и систем.
2. Болезни, связанные с недостатком в организме витаминов: гиповитаминоз D, E, K, C.
3. Средства профилактики и лечения гиповитаминозов A, E, D, C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>.
4. Дифференциальная диагностика сахарного и несахарного диабета.
5. Диагностика, лечение и профилактика эндемического зоба.
6. Беломышечная болезнь. Основные причины, симптомы, лечение и профилактика.
7. Рациональное использование нетрадиционных кормов, средств химического и микробиологического синтеза.

**2.10.4 Отчет по практическому занятию в ветеринарной клинике по теме «Болезни сердечно-сосудистой системы»**

**Занятие.** 1. Провести дифференциальную диагностику остео дистрофии, кетоза по

данным анамнеза, клинических признаков.

2. Провести лабораторные исследования молока и мочи на обнаружение кетоновых тел.

3. Назначить и провести лечение выявленного заболевания, рекомендовать профилактические мероприятия.

### 2.10.5 Решение диагностических задач

После анализа ситуационной задачи обосновать диагноз, способы лечения и профилактики.

#### Задание 1. Кетоз.

**Анамнез.** Коровы содержатся в типовом скотном дворе, санитарное состояние помещения вполне удовлетворительное, температурно-влажностный режим соответствует зооигиеническим требованиям, животные пользуются прогулками в загонах.

Рацион для коров с суточным удоем 20-24 кг молока состоит (кг): сено многолетних трав – 5, силос кукурузный – 25, сенаж многолетних трав – 10, комбикорм – 7, шрот подсолнечный – 1,5, кальция фосфат кормовой – 100 г (табл. 9).

**Таблица 6 – Компоненты рациона**

№ п/п	Показатель	Содержится в рационе	Требуется по норме при удое 20-24 кг молока, массе тела 600 кг	Плюс к норме
1	Корм. ед.	17,4	15,1-17,4	–
2	Переваримый протеин, г	2000	1510-1825	+175
3	Кальций, г	198	110-126	+72
4	Фосфор, г	133	78-84	+49
5	Поваренная соль, г	125	110-126	–
6	Каротин, мг	826	635-730	+96
7	Сахар, г	1880	1360-1825	–

В структуре рациона сено составляет 13,8%, концентрированные корма – 49,6%, сахаропротеиновое отношение – 0,9, отношение кальция к фосфору – 1,5.

Качество сена, сенажа, комбикорма, шрота, свеклы кормовой – удовлетворительное. В силосе рН 4,8, общее количество кислот – 2,42, из них: молочной кислоты – 0,97, уксусной – 1,196, масляной – 0,254.

**Симптоматика.** Коровы средней упитанности, реакция на внешние раздражители ослаблена, волосы без блеска, глазурь копытцевого рога матовая, роговые башмаки у некоторых животных деформированы, слизистая оболочка глаз – цианотична с желтушным оттенком. Животные больше лежат, поднимаются неохотно. Температура тела 38,6-39,2°C, частота пульса – 84-96, дыхания – 36-44 в 1 мин, частота сокращения рубца – 2-4 в 2 мин.

Состояние отдельных органов и систем:

Тоны сердца ослаблены, у двух коров отмечалось раздвоение тонов, а у одной коровы аритмия. Дыхание поверхностное.

Движения рубца ослабленные, область печени у некоторых коров болезненная, печень опущенная.

**Результаты лабораторных исследований:** Исследование мочи от 10 коров: рН колебался от 6,5 до 8,4, ацетоновые тела обнаружены у 3 коров, их концентрация ориентировочно соответствовала 100-500 мг/100 мл, белка в моче не обнаружено.

При исследовании молока от 10 коров ацетоновые тела качественной пробой выявлены у 3 коров.

**Диагноз. Кетоз.** Основанием для постановки диагноза служат: высококонцентратный тип кормления, недостаток в рационах сена, клетчатки, недоброкачественный силос, выраженные кетонурия, кетонолактация, признаки миокардиодистрофии и гепатоза.

**Лечение.** Больным животным рекомендован следующий рацион (кг): сено разнотравное – 8-10, сенаж многолетних трав – 10, свекла кормовая – 15, дерть ячменная – 5-6, жмых подсолнечный – 1. Внутривенно назначено по 500 мл 20%-ного раствора глюкозы и по 400 мл 2,5%-ного раствора натрия двууглекислого внутримышечно – по 10 мл тривитамина (А, D, E).

**Профилактика.** Хозяйству рекомендовано изменить рацион коров, увеличить в них сено, исключить недоброкачественный силос, уменьшить концентраты, применить с лечебной и профилактической целью специальные добавки – кетост.

**Задание 2. Остеодистрофия.**

**Анамнез.** Рацион сухостойных коров с живой массой 500 кг, плановым удоем 3000 кг молока (кг): солома пшеничная – 7, силос кукурузный – 15, зерносмесь – 2, патока кормовая – 0,9, соль поваренная – 50 г.

Рацион лактирующих коров с суточным удоем 12 кг молока с 3,8% жира (кг): солома пшеничная – 4, силос кукурузный – 25, зерносмесь – 2, жом свекловичный – 20, соль поваренная – 60 г.

Систематическими прогулками животные в стойловый период не пользовались.

В конце марта у многих коров, особенно после отела, появились признаки слабости костяка, неохотное вставание. Болезненность при ходьбе, хруст в суставах, снижение упитанности и продуктивности.

**Таблица 7. Компоненты рациона**

Показатель	Сухостойные коровы			Лактирующие коровы		
	Содержится	Требуется	Недостаток	Содержится	Требуется	Недостаток
Корм. ед.	7,6	7,7	0,1	10,14	10,6	–
Переваримый протеин, г	489	850	361	628	1060	432
Кальций, г	43	80	37	66	75	9
Фосфор, г	19	45	26	25	51	26
Поваренная соль, г	50,0	50	–	80	73	7
Магний, г	16	18,5	2,5	26	22	4
Сера, г	20,0	21	1,0	31	27	4
Каротин, мг	127	345	218	239	475	236
Сахар, г	600	680	80	180	955	775
Кобальт, мг	2,3	5,4	3,1	2,2	7,4	5,2
Медь, мг	50,0	75	25	79	95	16
Цинк, мг	283	385	102	344	635	291
Марганец, мг	356	385	29	521	635	114
Йод, мг	2,1	5,4	3,3	2,8	8,5	5,1
Витамин D, ИЕ	1300	7700	6400	1750	10600	8850

Отношение кальция к фосфору в рационах сухостойных коров составляла 2,2, дойных – 2,6, отношение сахара к переваримому протеину соответственно 1,23 и 0,25.

**Симптоматика.** Температура тела 38,1-38,8°C, частота пульса – 64-80, дыхания 18-30 в 1 мин, сокращения рубца – 1-3 в 2 мин.

Упитанность средняя и ниже средней. Животные предпочитают лежать, встают неохотно, походка скованная. Спина сгорбленная, суставы утолщенные, грудная клетка вытянутая, деформированная, последние ребра запавшие, истонченные, хвост тонкий, последние хвостовые позвонки лизированы, резцы расшатанные, копытца деформированные.

Состояние отдельных органов и систем:

Печень не увеличена, безболезненная. Признаки миокардиодистрофии отсутствуют.

**Результаты лабораторных исследований.** В моче: рН 7,2-8,2, ацетоновые тела и белок

не обнаружены.

В крови: гемоглобин – 76-86 г/л, общий белок сыворотки крови – 67,1-79,8 г/л, кальций общий – 2,0-2,2 ммоль/л, фосфор неорганический – 0,93-1,29 ммоль/л, резервная щелочность – 35,4-51,5 об. % CO<sub>2</sub>, каротин – 0,22-0,31 мг/100 мл.

**Диагноз.** Алиментарная остеодистрофия. Основанием для постановки диагноза служат: силосно-жомовый тип кормления, значительный недостаток в рационах сена, дефицит кальция, фосфора, а также протеина и энергии, характерные клинические признаки, снижение плотности костной ткани.

Район не относится к биогеохимической провинции, кетоза в хозяйстве не отмечалось.

**Прогноз.** При интенсивной терапии благоприятный.

**Лечение.** В рационы сухостойных коров включено по 8 кг сена многолетних трав и 3 кг комбикорма, дойных коров – по 6 кг сена многолетних трав, 4 кг комбикорма, 1 кг шрота подсолнечного, исключили свекловичный жом.

Рекомендовано приготовить лечебно-профилактическую добавку «Алост» и давать ее больным животным в лечебной дозе в два приема в течение 30-45 дней.

Больным животным внутривенно введено по 250 мл камагсола, 300 мл 40%-ного раствора глюкозы, внутримышечно по 10 мл тривитамина, внутрь задано по 100 г натрия сульфата, растворенного в 1 л воды, и по 30 мл настойки горькой полыни.

**Профилактика.** Поддерживать оптимальные условия содержания животных, соблюдать необходимую структуру рациона и сахаро-протеиновое отношение в нем. На фоне кетогенных рационов необходимо применять комплексные лечебно-профилактические добавки.

### **Задание 3. Гиповитаминоз А.**

**Анамнез.** Рационы сухостойных коров и нетелей (кг): сено многолетних трав – 2, силос кукурузный – 15, зерносмесь – 4, меласса – 0,5. По данным агрохимлаборатории, содержание каротина в силосе 12 мг/кг, в сене – 15 мг/кг. Исходя из этого, в рационе сухостойной коровы содержится 225 мг каротина при норме – 345-495 мг.

На ферме отмечают эмбриональную смертность у коров, частые перегулы, удлиненное время от осеменения до оплодотворения (более 100 дней), рождение физиологически незрелых телят, которые нередко погибают в первые 48 ч жизни. Некоторые из них имеют ослабленное зрение. Волосяной покров редкий с участками алопеций. Телята подвержены желудочно-кишечным и легочным заболеваниям. У многих коров после отела наблюдают задержание последа и эндометрит.

**Симптоматика.** Исследовали сухостойных и отелившихся коров, телят в возрасте 1-30 дней.

Упитанность коров средняя, температура тела 38,0-39,1°C, частота пульса – 64-98, дыхания – 24-32 в 1 мин, сокращения рубца – 2-3 в 2 мин.

Кожа малоэластичная. Волосяной покров матовый, глазурь рогового, отростка лобной кости и рогового башмака копытец без блеска, неровная, кожа венчика покрасневшая, носовое зеркальце сухое, слизистые оболочки глаз, ротовой полости, носа, влагилица суховатые. У некоторых коров отмечают слезотечение, и истечение из носа.

При исследовании телят установлено:

Температура тела 37,9-39,4°C, частота пульса – 94-144, дыхания – 28-52 в 1 мин.

Упитанность средняя и ниже средней. Волосяной покров матовый, у некоторых телят участки облысения на тазовых конечностях и в области живота. Слезотечение, роговица и конъюнктивы сухие, слизистая оболочка и кожа угла рта складчатая, утолщенная. Кожа неэластичная.

У новорожденных отмечали диспепсию, у телят старшего возраста – бронхопневмонию.

**Результаты лабораторных исследований.** У коров содержание эритроцитов – 4,4-5,0·10<sup>12</sup>/л, лейкоцитов – 4,5-6,0·10<sup>9</sup>/л; гемоглобина – 80-92 г/л, каротина в сыворотке крови – 0,12-0,28 мг/100 мл. У телят: содержание эритроцитов – 6,0-8,2·10<sup>12</sup>/л, лейкоцитов – 7-12·10<sup>9</sup>/л, гемоглобина – 86-97 г/л, витамина А в сыворотке крови – 10-20 мкг/100 мл.

**Диагноз.** *Гиповитаминоз А*, осложненный у некоторых телят диспепсией и бронхопневмонией. Основание для постановки диагноза: анамнестические данные, результаты анализа рациона коров, клинического обследования животных, низкий уровень каротина и витамина А в крови.

**Лечение.** Внутримышечно введен тривитамин сухостойным и отелившимися коровам и нетелям в дозе 20 мл, телятам в возрасте 1-15 дней – 4 мл, в возрасте 16-30 дней – 5 мл, старше 30 дней – 8 мл.

В рацион сухостойных и отелившихся коров и нетелей рекомендовано ввести 6-8 кг сена, 2 кг травяной муки, силос заменить сенажом, ежедневно в течение 30 дней в корм коровам добавлять по 150000 МЕ витамина А, используя для этого один из перечисленных ниже препаратов (микровит А, витамин А в масле для животноводства и др.) или внутримышечно инъектировать тривитамин в дозе 15-20 мл 1 раз в 7 дней.

Телятам рекомендовано добавлять в молозиво (молоко) или другой корм один из перечисленных выше препаратов витамина А в дозе 20000-40000 МЕ ретинола в сутки на голову. Курс лечения 20-30 дней. Кроме того, показано лечение больных диспепсией и бронхопневмонией телят по принятым схемам и методам.

**Профилактика.** В рационы коров вводят по 6-8 кг сена, 10-15 кг сенажа хорошего качества. Из добавок назначают микровит А кормовой в дозе 100 тыс. МЕ ежедневно в течение 50-60 дней стойлового периода или внутримышечную инъекцию стельным коровам тривита в дозе 10-15 мл 3-4 раза до отела с интервалом 7 дней.

Для предупреждения гиповитаминоза А у телят в молозиво и молоко добавляют ежедневно в течение 30-60 дней стойлового периода по 10-20 тыс. МЕ витамина А.

#### **Задание 4. Миоглобинурия.**

**Анамнез.** В стойловый период телята не пользовались прогулками. Заболевание появилось вскоре после поступления в летний лагерь, находящийся от телятника в 10 км. По дороге в лагерь у некоторых животных отмечали атаксию. Из 200 телят заболело 50 животных.

**Симптоматика.** Телята средней и вышесредней упитанности, многие из них лежат, аппетит сохранен, мышцы крупа, бедра и других участков тела уплотнены.

Больные при попытке встать поднимаются только на грудные конечности, некоторое время находятся в приподнятом положении и снова ложатся. У отдельных животных отмечают плавательные движения грудными конечностями.

Температура тела 39,9-40,5°C, частота пульса – 120-140, дыхания – 36-40 в 1 мин.

Состояние отдельных органов и систем:

Движения рубца очень редкие, слабые, еле улавливаются. Мочеиспускание редкое, моча темно-красного цвета,

**Результаты лабораторных исследований.** рН мочи 6,0-6,5, пробы на белок и миоглобин – положительные. При отстаивании моча не расслаивается, цвет ее не изменяется.

**Диагноз.** Миоглобинурия. Основание для постановки диагноза – данные анамнеза (прогон животных на большое расстояние), характерные симптомы болезни, изменение цвета мочи, обнаружение в ней миоглобина.

**Лечение.** Обильное поение. Внутривенно – 4%-ный раствор натрия гидрокарбоната по 160 мл на одно животное, внутримышечно – 6%-ный раствор тиамин бромид по 2 мл, 30%-ный раствор токоферола ацетата в масле по 1 мл. Курс лечения повторяют на следующий день. В качестве слабительного средства применяют магния сульфат по 100 г на животное, предварительно растворив в 1 л воды.

**Профилактика.** Организация активных систематических прогулок. В переходный период ограничивают расстояние прогона от скотного двора до пастбища.

#### **2.10.6 Вопросы для контрольной по теме «Болезни обмена веществ»**

Вариант 1.

1. Диагностика остеодинтрофии.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 2.

1. Лечение и профилактика остеоодистрофии.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 3.

1. Диагностика кетоза.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 4.

1. Лечение и профилактика кетоза.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 5.

1. Диагностика гиповитаминоза А.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 6.

1. Лечение и профилактика гиповитаминоза А.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 7.

1. Диагностика послеродовой гипокальциемии.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 8.

1. Лечение и профилактика послеродовой гипокальциемии.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 9.

1. Диагностика гиповитаминоза Д.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 10.

1. Лечение и профилактика гиповитаминоза Д.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 11.

1. Диагностика эндемического зоба.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 12.

1. Лечение и профилактика эндемического зоба.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 13.

1. Диагностика пастбищной тетании.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 14.

1. Лечение и профилактика пастбищной тетании.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 15.

1. Диагностика недостаточности селена.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

Вариант 16.

1. Лечение и профилактика недостаточности селена.
2. Рецепт лекарственного средства, применяемого для лечения данной болезни.

### **2.10.7 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Ожирение, алиментарная дистрофия.
2. Паралитическая миоглобинурия, урловская болезнь.
3. Гипомагниемия, недостаточность цинка, марганца, фтора, гипокобальтоз, гипокупороз.
4. Избыток бора, молибдена, никеля.
5. Недостаток и избыток селена.



6. Гипо- и гипервитаминозы: недостаточность филлохинона, витаминов группы В: тиамин, рибофлавин, никотиновой кислоты, пиридоксин, цианкобаламин.
7. Несахарный диабет, послеродовая гипокальциемия

### **Тема 2.11. Болезни молодняка, птиц, пушных зверей**

#### **2.11.1 Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один вариант ответа.*

**Вследствие особенностей строения желудочно-кишечного тракта, плотоядные животные наиболее часто подвержены:**

- гиповитаминозу А
- гиповитаминозу D
- + гиповитаминозам В
- гиповитаминозу Е

**При наличии экссудата в плевральной полости на рентгенограмме степень визуализации сердца (нужное подчеркнуть):**

- усиливается
- + снижается
- не изменяется
- деформируется

**При каком заболевании плотоядных животных отмечают данные клинические признаки: ... снижение аппетита, угнетение, повышение температуры тела, животное часто принимает позу для мочеиспускания, область поясницы болезненна, частые позывы к мочеиспусканию, в моче большое количество белка, эритроцитов, лейкоцитов, канальцевый эпителий, слизь:**

- + уроцистит
- уролитиаз
- нефрит
- гидронефроз

**При каком заболевании плотоядных животных отмечают данные клинические признаки: ... задержка роста и развития, сухость кожи и слизистых оболочек, экзематозная сыпь, шелушение эпидермиса, тусклость и выпадение волос, размягчение и изъязвление роговицы:**

- недостаток биотина
- гиповитаминоз В<sub>6</sub>
- гиповитаминоз D
- + гиповитаминоз А

**При диагностике плевритов у плотоядных животных посредством рентгенографического исследования наличие свободной жидкости в плевральной полости на рентгенограммах выглядит как:**

- обширное контурированное затемнение
- + обширное контурированное просветление
- обширное контурированное усиление бронхиального рисунка
- повышенная прозрачность легких

**При хроническом жировом гепатозе норок отмечают следующие клинические симптомы:**

- угнетение, повышение температуры тела на 0,5-1 °С, анорексию, печень увеличена, болезненная, рвота, понос, видимые слизистые оболочки желтушны;
- угнетение, повышение температуры тела на 0,5-1 °С, печень увеличена или уменьшена, безболезненная, рвота, понос, видимые слизистые оболочки желтушны;
- + угнетение, температура тела в норме, общая слабость, снижение аппетита, диспептические явления, печень увеличена, безболезненная, желтушность видимых слизистых оболочек не проявляется или незначительна.

угнетение, повышение температуры тела на 0,5-1 °С, печень уменьшена, безболезненная, рвота, понос, видимые слизистые оболочки анемичны;

**Основной причиной подмокания норок является:**

недостаток белка в рационе  
недостаток жира в рационе  
+ избыток жира в рационе  
избыток белка в рационе

**Вследствие недостатка какого витамина возникают следующие клинические симптомы: ... у зверей отмечаются нарушения координации движений, периодически возникают судороги, парез и паралич задних и передних конечностей, часто животные лежат с вытянутыми конечностями и выраженным опистонусом, наблюдается запрокидывание головы назад, слюнотечение, лихорадка, расстройство сердечно-сосудистой деятельности...**

аскорбиновая кислота  
пиридоксин  
+ тиамин  
ретинол

**Наличие фермента тиаминаза в рыбе тресковых пород приводит к разрушению в корме**

витамина D  
аскорбиновой кислоты  
холина  
+ витамина B<sub>1</sub>

**Белопухость у щенков норки наблюдается при**

недостатке витамина C  
недостатке биотина  
+ недостатке железа  
недостатке витамина E

**Характерным клиническим признаком катаральной бронхопневмонии, получаемым методом аускультации является**

+ пестрое дыхание  
амфорическое дыхание  
крепитация  
везикулярное дыхание

**Основной причиной возникновения самопогрызания у пушных зверей является**

недостаток в рационе поваренной соли  
+ стресс  
избыток в рационе жира  
простудные факторы

**Основной причиной возникновения лактационного истощения норок является**

+ недостаток в рационе поваренной соли  
стресс  
избыток в рационе жира  
избыток в рационе белка

**Витамин B<sub>12</sub> участвует в процессах:**

+ обеспечения нормобластического кроветворения;  
предотвращения накопления токсичной аминокислоты гомоцистеина  
обеспечения нормального обмена жирных кислот в нервной ткани  
синтеза ДНК

**Клинические признаки при дизурии у хорьков:**

выделение с мочой песка  
гематурия

олигурия  
+ почти постоянное выделение мочи

**Симптом, не характерный при мочекаменной болезни плотоядных:**

выделение с мочой песка  
гематурия  
олигурия  
+ полиурия

**Диспепсия это-**

недоразвитость опорно-двигательной системы  
+ расстройство пищеварения  
кислородное голодание  
недостаток иммунного ответа

**Причины развития гипотрофии новорожденных**

+ нарушение обмена веществ у матери во время беременности  
нарушение обмена веществ у новорожденного  
задержка роста и развития в постнатальный период  
недостаток солей в рационе у новорожденных

**Какой хрип выслушивается при бронхопневмонии у телят**

крепитация  
басовые хрипы  
крепитирующие хрипы  
+ крупно- и мелкопузырчатые хрипы

**Какой фактор не вызывает развитие периодической тимпаниии рубца у телят**

скармливание легкобродящих кормов  
снижена секреция желудочно-кишечного тракта  
снижен тонус желудочно-кишечного тракта  
+ скармливание кормов богатых клетчаткой

**Незакрытие овального отверстия относится к болезням какого периода развития молодняка**

антенатальный  
+ перинатальный  
неонатальный  
дорощивания

**Какая физиотерапевтическая процедура применяется при Д-витаминной недостаточности?**

гальванизация  
инфракрасное облучение  
+ ультрафиолетовое облучение  
лазеротерапия

**Высота подвеса и длительность УФ-облучения телят при использовании облучателя ОРКШ:**

2 м от пола, 3 часа  
+ 1,5 м от спины, 20 мин  
1 м от спины, 3 часа  
1,8 м от пола, 30 мин

**Для проникновения в альвеолы легких оптимальными считаются частицы аэрозолей размером:**

+ от 0,5 до 5 мкм  
от 15 до 25 мкм  
от 50 до 100 мкм  
от 250 до 400 мкм

**При каких симптомах заболевания у телят применяют внутрибрюшинное введение растворов лекарственных смесей?**

коматозное состояние  
+ обезвоживание  
сильное возбуждение  
носовое кровотечение

**Режим диеты, назначаемая при гастроэнтероколите**

трехдневная водно-голодная диета  
+ частое дробное кормление  
замена 1-2 кормлений физиологическим раствором  
малообъемные корма с ограничением соли и воды

**Диетотерапия, назначаемая при диспепсии молодняка:**

трехдневная водно-голодная диета  
частое дробное кормление  
+ замена 1-2 кормлений физиологическим раствором  
малообъемные корма с ограничением соли и воды

**Основная причина гастрита:**

+ недоброкачественные корма  
белковый недокорм  
избыток кальция в рационе  
недостаток кальция в рационе

**Какая новокаиновая блокада применяется при гастроэнтероколите у телят?**

паранефральная  
+ висцеральная  
надплевральная  
звездчатого узла

**Ведущая причина жировой дистрофии печени:**

+ недостаток в рационе метионина и цистина  
паразиты  
вирусные инфекции  
микозы

**Какой препарат используют для лечения алиментарной анемии поросят?**

+ ферроглюкин  
ретинола ацетат  
коргликон  
сульфат магния

**Какое лекарственное средство применяют для профилактики технологического стресса у молодняка:**

рибофлавин  
стрептомицин  
+ элеутерококк  
атропин

**Основное лекарственное средство, применяемое при эндемическом зобе**

ретинола ацетат  
филлохинон  
селенит натрия  
+ иодид калия

**Причина беломышечной болезни:**

избыток селена и избыток витамина Е  
+ недостаток селена и недостаток витамина Е  
избыток селена и недостаток витамина Е  
недостаток селена и избыток витамина Е

**Дозы калия иодида, применяемые для профилактики при эндемическом зобе:**

- 6 мкг на 1 кг массы тела животного
- 5 мг на 1 кг массы тела животного
- + 3 мкг на 1 кг массы тела животного
- 4 мг на 1 кг массы тела животного

**Основное лекарственное средство, применяемое при беломышечной болезни:**

- ретинола ацетат
- филлохинон
- + селенит натрия
- иодид калия

**Характерные симптомы каннибализма птиц:**

- выпадение перьев и гиперемия кожи
- расслабление связок ног и смещение суставов
- задержка роста покровных перьев и плохая оперяемость
- + расклев кожи и поедание перьев

**Главная причина мочекишлого диатеза у птиц**

- + белковый перекорм
- белковый недокорм
- избыток кальция в рационе
- недостаток кальция в рационе

**Характерные симптомы пероза птиц**

- выпадение перьев и гиперемия кожи
- + расслабление связок ног и смещение суставов
- задержка роста покровных перьев и плохая оперяемость
- расклев кожи и поедание перьев

**Какое заболевание возникает у пушных зверей при скармливании в сыром виде тресковых видов рыб?**

- + гиповитаминоз В<sub>1</sub>
- гиповитаминоз В<sub>2</sub>
- гиповитаминоз А
- гиповитаминоз К

**2.11.2 Контрольные вопросы для собеседования по теме «Болезни молодняка, птиц, пушных зверей»**

- 1 Биологические особенности пушных зверей.
- 2 Техника безопасности при работе с больными животными.
- 3 Катаральная бронхопневмония у плотоядных животных.
- 4 Гастроэнтерит молодняка.
- 5 Лактационная болезнь норок.
- 6 Мочекаменная болезнь у пушных зверей.
- 7 Паракератоз поросят.
- 8 Беломышечная болезнь.
- 9 Болезни мочевой системы у пушных зверей (дизурия).
- 10 Дистрофия печени и гепатит у пушных зверей.
- 11 Энзоотическая атаксия ягнят.
- 12 Каннибализм (расклев).
- 13 Закупорка и воспаление зоба у птиц.
- 14 Безоарная болезнь молодняка.
- 15 Мочекишный диатез птиц.
- 16 Периодическая тимпания у телят.
- 17 Гиповитаминозы (А и Д) у молодняка.
- 18 Болезни органов дыхания у птиц (ринит, синусит, пневмоаэроцистит)
- 19 Алиментарная анемия молодняка.

20 Диспепсия новорожденных.

**Задание 1. Гиповитаминоз А птиц.**

**Анамнез.** Больная птица поступила из птицевосхоза, в котором содержится 20 тыс. кур-несушек, имеется цех инкубации, молодняк содержится в батареях, несушки – по 4 в клетке. Кормление несушек – комбикорм, гравий по нормам, молодняка – комбикорм, непостоянно добавляют творог, тертую морковь.

Среди цыплят после инкубационного периода и молодняка старшего возраста постоянно отмечают падеж, слабость, отставание в росте, поносы, среди несушек – клоацит, желточный перитонит, яичный желток бледный.

В последний год понизилась яйценоскость до 180 яиц на несушку в год (ранее – была 190).

**Симптоматика.** Общее состояние цыплят и взрослой птицы угнетенное, сидят нахохлившись, малоподвижны, отдельные – с опущенными крыльями.

Слизистые оболочки гортани и конъюнктивы катарально воспалены, бледные, из носовых отверстий выделяется катарального вида слизь.

Температура тела на нижних границах нормы.

Фекалии у цыплят жидкие, у несушек полужидкие, слизистая оболочка клоаки воспалена, гиперемирована.

**Диагноз и дифференциальный диагноз.** Наиболее вероятный диагноз – гиповитаминоз А основывается на данных анамнеза (отсутствие в рационе несушек и молодняка зеленых витаминных кормов, постоянный отход молодняка, снижение яйценоскости, наличие постоянно больных с симптомами респираторных и желудочно-кишечных болезней, бледные яичные желтки), клинических признаков (отставание в росте и воспаление слизистых оболочек). В дифференциальном диагнозе исключили острые респираторные и желудочно-кишечные болезни (по результатам исследований ветеринарной лаборатории: инфекционный бронхит, инфекционный ларинготрахеит, пуллороз).

Патологоанатомическим вскрытием установлены атрофические процессы в мышцах, коже, катаральное воспаление слизистых – оболочек носа и бронхов, тонкого и толстого кишечника, кровоизлияний в органах не обнаружено.

**Лечебные и профилактические мероприятия.** С учетом конкретной технологии птицевосхоза, результатов исследования и диагноза рекомендуются следующие ветеринарно-профилактические мероприятия:

1. Рацион родительского стада кур-несушек должен в полном объеме обеспечивать потребность их в витамине А и каротине. С этой целью в комбикорма вводят 7-8% травяной муки.

2. Если в хозяйстве нет травяной муки, то рацион следует обогащать синтетическими препаратами ретинола, например микровитом А (1 г содержит 325 тыс. МЕ витамина А) из расчета в среднем на несушку 2-3 тыс. МЕ.

3. Цыплятам в рацион следует вводить микровит А или аквиталхиноин из расчета в сутки: до месячного возраста – 0,3 тыс. МЕ, 1-2-месячного возраста – 0,8 тыс. МЕ, 2-5-месячного возраста – 3-4 тыс. МЕ.

4. Инкубаторий комплектовать можно только биологически полноценными яйцами с содержанием ретинола в 1 г желтка не менее 10 мкг и каротиноидов 15 мкг.

5. Необходимо обратить внимание на выполнение общих зоогигиенических параметров микроклимата и обеспеченность рациона витаминами D, E, группы B.

6. Явно больную птицу с выраженными клиническими признаками гиповитаминоза следует сгруппировать по возрастным группам. В рацион для них необходимо вводить витаминные препараты в дозах, превышающих профилактические в 3 раза.

**Задание 2. Беломышечная болезнь.**

**Анамнез.** Луга, сенокосы и пастбища расположены в низких затопляемых водой местах. В сухом веществе сена содержится 0,04 мг/кг селена.

С профилактической целью овцематок и ягнят селенитом натрия не обрабатывали.

Хозяйство стационарно неблагополучно по беломышечной болезни. Заболевание носит массовый характер с летальным исходом.

**Симптоматика.** Обследовано 20 ягнят в возрасте 20-40 дней.

Температура тела 39,2-40,3°C, частота пульса – 196-220, дыхания – 44-56 в 1 мин.

Ягнята угнетены, больше лежат, аппетит понижен или потерян, шерсть взъерошена.

Поднимаются ягнята неохотно, походка шаткая, болезненная, опирание на зацепы.

У отдельных животных наблюдается дрожание мышц, парез тазовых конечностей.

Судорожное сокращение мышц шеи сопровождается запрокидыванием головы.

Слизистые оболочки ротовой полости и глаз анемичные. Сердцебиение учащенное, тоны сердца ослаблены, у некоторых ягнят неритмичные. Незначительное беспокойство животного приводит к резкому учащению сердечных сокращений. Перистальтика кишечника ослаблена.

**Результаты лабораторных исследований.** В крови содержится  $4,6-6,2 \cdot 10^{12}/л$  эритроцитов,  $6,6-8,4 \cdot 10^9/л$  лейкоцитов, 62-83 г/л гемоглобина.

Образцы крови отправили в областную ветеринарную лабораторию для определения содержания в ней селена.

**Диагноз.** Беломышечная болезнь. Обоснование: хозяйство относится к эндемической зоне с низким содержанием селена в кормах; типичная клиническая картина болезни; энзоотическая атаксия ягнят в хозяйстве не регистрировалась.

**Лечение и профилактика.** Всем больным ягнятам подкожно ввели по 0,6-1,0 мл 0,1%-ного свежеприготовленного раствора натрия селенита и внутримышечно по 0,1 мл 30%-ного масляного раствора токоферола ацетата.

**Профилактика.** Подсосным и суягным овцематкам подкожно вводят по 4 мл 0,1%-ного раствора натрия селенита и внутримышечно по 1 мл 30%-ного масляного раствора токоферола ацетата.

### **Задание 3. Диспепсия**

**Анамнез.** Санитарно-зооигиенические условия родильного отделения и секционного профилактория вполне удовлетворительные. Секции профилактория используются по принципу «все занято – все свободно».

Инфекционные болезни телят в хозяйстве не установлены.

В стойловый период в рацион сухостойных коров включают: сено разнотравное – 2 кг, солому пшеничную – 5, силос кукурузный – 20, комбикорм – 2 кг, соль поваренную – 80, монокальцийфосфат – 50 г. В силосе рН 4,8, общая кислотность – 2,6%, в том числе молочной кислоты – 1,04%, уксусной – 1,3%, масляной – 0,26%.

В молозиве первого удоя титруемая кислотность 35-30°Т (норма 44-48°Т).

У новорожденных телят реализация позы стояния наступала через 1-2 ч и позже после рождения, пищевая мотивация запоздалая, пищевой рефлекс слабый, задержанный, двигательная активность низкая, легкие расправляются медленно, нередкие случаи асфиксии.

Температура тела в первые часы жизни ниже 38,5°C.

Вследствие задержки пищевого рефлекса первую порцию молозива выпаивали обычно не ранее чем через 5-7 ч после рождения теленка.

Понос у телят проявляется в первые 5 дней жизни.

**Симптоматика.** Обследовано 6 больных телят в возрасте 2-6 дней.

Температура тела колебалась от 37,0 до 39,2°C, частота сердечных сокращений – 150-160, дыхания – 40-60 в 1 мин.

Телята резко угнетены, безучастны, глаза запавшие, слизистая оболочка носа, рта сухая, конъюнктивы синюшная, кожа неэластичная.

Основной признак – профузный понос, фекалии жидкие, серо-желтого цвета, дефекация болезненная. Пальпацией стенок живота установлена значительная болезненность, при аускультации кишечника отмечается усиленная перистальтика, прослушиваются громкие шумы, напоминающие звуки переливающейся жидкости.

**Диагноз.** Тяжело протекающая *диспепсия*. Обоснованием для постановки диагноза служат: неполноценное кормление сухостойных коров, преобладание в рационах силоса, содержащего большое количество масляной кислоты, рождение вследствие этого физиологически незрелого приплода. Отмечают задержку реализации позы стояния, пищевого рефлекса, низкую двигательную активность и др. Заболевание протекает без температурной реакции, инфекционные болезни исключены ранее. Клинические признаки характерны для токсической диспепсии.

**Дифференциальный диагноз.** *Колибактериоз*: для септической формы характерна температурная реакция, увеличение селезенки, для колиэнтерита – воспаление слизистой оболочки кишечника.

При *колисепсисе* *E. coli* выделяют из всех паренхиматозных органов, трубчатых костей, а при колиэнтерите – из содержимого тонкого кишечника.

*Сальмонеллез*: болеет преимущественно молодняк в возрасте 1-2 мес., помимо диареи отмечается сепсис, повышение температуры тела, поражение органов дыхания, суставов, выделяется возбудитель, чаще *S. dublin*, селезенка увеличена.

*Анаэробная энтеротоксемия* – болеют чаще телята старше 10 дней, болезнь сопровождается кровавым поносом, на вскрытии обнаруживают язвенный геморрагический процесс в тонком кишечнике. Из стенки кишечника выделяют возбудитель *Cl. perfringens* типа А, В, С.

*Вирусная диарея (пневмоэнтерит)* – болезнь контагиозная, болеет молодняк в возрасте 1-6 мес. и старше, сопровождается повышенной температурой тела, ринитом, язвенным стоматитом, при вскрытии обнаруживают некроз в сычуге, кишечнике; положительная реакция в культуре клеток.

*Рота- и коронавирусная диарея* – заболевания контагиозные: понос с кровью, повышение температуры тела, поражение органов дыхания, методом иммунофлюоресценции обнаруживают специфические антигены.

*Стрептококковая (диплококковая) инфекция* – болезнь протекает с явлением сепсиса, повышенной температурой тела, поражаются чаще органы дыхания, суставы, селезенка увеличена, гастрит, энтерит, артрит, из органов и крови выделяют возбудителя *Str. zooepidemicus*.

*Кандидоз* – диарея или пневмония, поражается весь пищеварительный тракт (язвы), в соскобах со слизистой кишечника выделяется грибок кандиды.

**Лечение.** Больным телятам показано внутрь по 500 мл отвара льняного семени, по 0,25 г ампиокса, по 2 таблетки абомина, 0,5 г папаверина гидрохлорида.

Для восстановления водно-солевого обмена и кислотно-щелочного равновесия внутривенно ввели по 500 мл изотонического щелочного раствора Шеппета. Отвар льняного семени, ампиокс, абомин и папаверина гидрохлорид назначили в указанной дозе 3 раза в сутки, раствор Шеппета – 2 раза внутривенно или подкожно.

В случае, когда явления обезвоживания и токсикоза не устраняются, рекомендовано дополнительно внутрь давать 3 раза в день по 1 л раствора следующего состава: 500 мл 0,85%-ного раствора натрия хлорида и 500 мл 1,3%-ного раствора натрия гидрокарбоната. Через 1-2 дня после улучшения состояния прекращают применение ампиокса и назначают ПАБК или АБК в соответствующих дозах.

В период голодной диеты вместо молозива рекомендовано давать по 300-400 мл лактоглобулина. В случае заболевания лактоглобулин следует применять в течение 2-3 дней в той же дозе 2-3 раза в день.

Больным телятам внутримышечно ввели по 25 мл стандартного 10%-ного раствора иммуноглобулина. Инъекцию препарата рекомендовано в последующем повторить.

**Профилактика.** Предложено изменить кормление сухостойных коров, ввести в их рацион по 8 кг сена, 5 кг кормовой свеклы, 10 кг доброкачественного сенажа, 1 кг травяной муки или 2 кг травяной резки, 3 кг комбикорма.

Новорожденным телятам с первой выпойкой молозива следует давать по 25 мл



стандартного 10%-ного раствора иммуноглобулина, повторив дачу препарата через 12 ч. Вместо неспецифических иммуноглобулинов можно применять с профилактической целью лактоглобулин или бациллярный препарат бактерин-SL. Необходимо определить чувствительность микрофлоры кишечника к антибиотикам, применять наиболее эффективные из них.

### **2.11.3 Темы для реферирования самостоятельных работ.**

1. Болезни органов пищеварения у птиц (кутикулит, гастроэнтерит, желточный перитонит).
2. Гиповитаминозы (А, Д, В) у птиц.
3. Болезни центральной нервной системы у пушных зверей.
4. Особенности клинических, специальных и лабораторных методов обследования плотоядных животных, способы фиксации плотоядных животных.
5. Болезни молодняка. Анатомо-физиологические особенности болезней молодняка, антенальная охрана плода.

**Таблица 8 – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ОПК-1.1 ИД-1 <small>опк-1</small> Знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; - схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.</p> <p>ОПК-1.2 ИД-2 <small>опк-1</small> Уметь: - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса.</p> <p>ОПК-1.3 ИД-3 <small>опк-1</small> Владеть: - практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p> <p>ПКос-1.1 ИД-1 <small>пкос-1</small> Знать: -методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; -технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; -методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; -технику постановки функциональных проб у животных; -нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и</p>	<p>Не совсем твердо владеет материалом по темам разделов, знает только основные теоретические положения изучаемого курса, выполняет текущие задания по дисциплине. При ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности излагаемого</p>	<p>По существу, отвечает на поставленные вопросы, твердо усвоил программный материал по темам модуля, грамотно излагает его без существенных ошибок, с небольшими погрешностями и, приводит формулировки определений. Владеет знаниями практическими</p>	<p>Принимает активное участие в ходе проведения лабораторных занятий, правильно отвечает на поставленные вопросы, усвоил материал в полном объеме и свободно ориентируется по темам модуля, умеет верно, аргументировано и ясно излагать</p>

<p>причины, вызывающие отклонения показателей от норм;  -этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;  -общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке;  -форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности.  ПКос-1.2 ИД-2 ПКос-1  Уметь:  -осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных);  -осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных);  -проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии;  -устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами;  -определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб;  -осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных;  -пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных;  -оформлять результаты клинических исследований животных.  ПКос-1.3 ИД-3 ПКос-1  Владеть:  -навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера;  -навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;  -навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих,</p>	<p>материала, неточную аргументацию теоретических положений курса. Владеет методами и техникой собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных различных видов, но испытывает затруднения при оформлении результата с постановкой диагноза животного в соответствии с общепринятыми критериями и</p>	<p>навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований, грамотно проводит сбор анамнестических данных жизни и болезни обследуемых животных, правильно проводит постановку диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования</p>	<p>материал при решении ситуационных задач. Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного, корректировки плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения, соблюдает требования охраны труда в сельском хозяйстве.</p>
---	--	---	---

<p>специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.</p> <p>ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;</li> <li>-фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;</li> <li>-виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению;</li> <li>-технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами;</li> <li>-правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животного;</li> <li>-формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;</li> <li>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</li> </ul> <p>ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;</li> <li>-рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;</li> <li>-определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных;</li> <li>-пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;</li> <li>-вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и лечению животных.</li> </ul>	<p>классификациям и, перечнями заболеваний животных.</p>	<p>различных животных, назначает и обосновывает лечебные и профилактические мероприятия.</p>	
--	--	--	--

<p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;</li> <li>-выбором необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;</li> <li>-навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности;</li> <li>-разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью;</li> <li>-проведением повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения;</li> <li>-навыками корректировки плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения.</li> </ul>			
--	--	--	--

## 2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Форма письменной работы и ее наименование: **курсовая работа «Внутренние незаразные болезни».**

Типовая курсовая работа, выполняется по вариантам в соответствии с методическими указаниями.

### Примерная тематика курсовых проектов (работ)

#### Семестр № А

1. Диспансеризация крупного рогатого скота на ферме.
2. Применение ультрафиолетового облучения в хозяйстве.
3. Аэрозольтерапия при респираторных болезнях молодняка сельскохозяйственных животных.
4. Диагностика и профилактика травматического ретикулоперикардита у крупного рогатого скота.
5. Миокардиодистрофии сельскохозяйственных и домашних животных.
6. Этиология, диагностика, лечение и профилактика эмфиземы лёгких у лошадей.
7. Гипотонии и атонии преджелудков жвачных.
8. Профилактика ацидоза у бычков при интенсивном откорме.
9. Диагностика, лечение и профилактика кормового травматизма у животных.
10. Диагностика, лечение и профилактика тимпаний рубца у жвачных.
11. Этиология, диагностика, лечение и профилактика язвенной болезни желудка у свиней в условиях интенсивной технологии.
12. Гастроэнтероколит у поросят отъемного возраста и пути его профилактики.
13. Использование облученной УФЛ крови от новотельных коров, нетелей для профилактики бронхопневмонии телят.
14. Сравнительные методы лечения желудочно-кишечных болезней с синдромом коликов у лошадей.
15. Терапевтическая эффективность различных методов лечения диспепсии молодняка незаразной этиологии.
16. Этиология, диагностика и профилактика стресса у животных.
17. Диагностика, лечение и профилактика отравлений поваренной солью у свиней.
18. Нитратно-нитритные токсикозы: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
19. Этиология, диагностика, лечение и профилактика кетоза у коров.
20. Этиология, диагностика, лечение и профилактика остео дистрофии коров.
21. Комплексная профилактика рахита у молодняка сельскохозяйственных животных.
22. Профилактика микроэлементозов у животных и птиц.
23. Этиология, диагностика, лечение и профилактика гиповитаминозов у животных и птиц.
24. Диагностика лечение и профилактика гипогликемии поросят.
25. Эндемический зоб: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
26. Этиология, диагностика, лечение и профилактика мочекишечного диатеза у птиц.
27. Лечение и профилактика жирового гепатоза у пушных зверей.
28. Система профилактических мероприятий при каннибализме (расклёве) кур.
29. Комплексное лечение бронхопневмоний молодняка в хозяйстве.
30. Лечение расстройств нервной системы (осложнение после чумы у собак).
31. Диагностика, лечение и профилактика алиментарной анемии поросят.

### Таблица 9 – Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции (указанные в РПД)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ОПК-1 Способен определять	ОПК-1.1 ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать: - технику безопасности и правила	Проверка содержания КР

<p>биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p> <p>ПКос-1 Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза</p> <p>ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных</p>	<p>личной гигиены при обследовании животных; - методологию распознавания патологического процесса. ОПК-1.2 ИД-2 <small>опк-1</small> Уметь: - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить необходимые лабораторные и функциональные исследования. ОПК-1.3 ИД-3 <small>опк-1</small> Владеть: - практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований; ПКос-1.1 ИД-1 <small>пкос-1</small> Знать - этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов; - форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; ПКос-1.2 ИД-2 <small>пкос-1</small> Уметь: - осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; - пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; ПКос-1.3 ИД-3 <small>пкос-1</small> Владеть: - сбором анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; - постановкой диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования. ПКос-2.1 ИД-1 <small>пкос-2</small> Знать:- методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. ПКос-2.2 ИД-2 <small>пкос-2</small> Уметь:- пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных; - рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период; - вводить лекарственные препараты в организм</p>	<p>Защита КР (собеседование)</p>
---	---	--------------------------------------

	<p>животных различными способами;  - пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур.  ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2  Владеть: -навыками выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;  -навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности;  -разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью.</p>	
--	--	--

**Таблица 10 – Критерии оценки курсовой работы**

<b>Рейтинг-план курсовой работы</b> Студента _____ группы			
Показатели	Количество баллов		Студенту
	Макс	Мин	
Соблюдение графика выполнения курсовой работы	15	0	
Содержание и присутствие элементов научных исследований	50	0	
Защита КП (КР) (факт. баллы)	30	0	
Активность в обсуждении КП (КР) или при публичной защите других КП (КР)	5	0	
<b>УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ПО КУРСОВОЙ РАБОТЕ</b>	<b>100</b>	<b>≥ 50</b>	
<b>ОЦЕНКА</b>			

Оценка сформированности компетенций при выполнении и защите курсовой работы осуществляется по блокам: «Содержание и присутствие элементов научных исследований в КР» и «Защита КР».

Критерии оценивания сформированности компетенций представлены в таблице 9.

**Таблица 11 – Критерии оценки сформированности компетенций по курсовой работе**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)	
	на базовом уровне	на повышенном уровне



	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ОПК-1.1 ИД-1 <small>опк-1</small> Знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; - методологию распознавания патологического процесса.</p> <p>ОПК-1.2 ИД-2 <small>опк-1</small> Уметь: - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить необходимые лабораторные и функциональные исследования.</p> <p>ОПК-1.3 ИД-3 <small>опк-1</small> Владеть: - практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований;</p> <p>ПКос-1.1 ИД-1 <small>ПКос-1</small> Знать - этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов; - форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности;</p> <p>ПКос-1.2 ИД-2 <small>ПКос-1</small> Уметь:- осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; - пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных;</p> <p>ПКос-1.2 ИД-2 <small>ПКос-1</small> Владеть: - сбором анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их</p>	<p>Способен собирать анамнез жизни и болезни при обследовании животных, владеет практическими навыками по проведению клинического обследования животного с использованием общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования, навыками выбора необходимых лекарственных препаратов; пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных. Но не совсем полно владеет материалом, при защите курсовой работы допускает искажения логической последовательно</p>	<p>Выполнил работу в срок, освоил программный материал по определению в курсовой работе предварительно, а также заключительно го нозологического диагноза; при защите КР по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответах допускает небольшие пробелы, не искажающие их содержания.</p>	<p>Работа выполнена и защищена до окончания обозначенного срока, обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; способен самостоятельно и аргументированно осуществлять анализ, обобщения, выводы по выполненной работе и готов обосновать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.</p>

<p>характера;  -постановкой диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.  ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2  Знать:- методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных.  ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2  Уметь:- пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных;  - рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;  - вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;  - пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур.  ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2  Владеть: - навыками выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;  -навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности;  -разработкой рекомендаций по специальному кормлению</p>	<p>сти, неточную аргументацию теоретических положений при определении диагноза болезни в соответствии с общепринятыми критериями и классификациям и, перечнями заболеваний животных и назначении лечебных и профилактических мероприятий  Работу выполнена до конца семестра, но не представлена для проверки в установленные сроки.</p>		
--	--	--	--

больных животных с лечебной целью.			
------------------------------------	--	--	--

Базовый уровень сформированности компетенции, соответствующий оценке «удовлетворительно», считается достигнутым, если студент по итогам подготовки и защиты курсовой работы набирает от 50 до 64 баллов, повышенный уровень считается достигнутым, если студент набирает от 65 до 100 баллов, при этом оценке «хорошо» соответствует 65-85 баллов, оценке «отлично» 86-100 баллов.

### **3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет / экзамен.*

Форма промежуточной аттестации по дисциплине:

Семестр №7 (Раздел 1, Раздел 2, темы 2.1) /Экзамен;

Семестр №8 (Раздел 2, темы 2.2-2.5) /Экзамен;

Семестр №9 (Раздел 2, темы 2.6-2.10) /Зачет;

Семестр №А (Раздел 2, темы 2.10-2.11) /Экзамен.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

#### **Код и наименование компетенции**

**ОПК-1 - Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных**

#### **Задания открытого типа**

**Тип задания: самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.**

##### **Вариант задания 1**

**Как называется метод терапии заключающийся в проколе рубца при тимпании у жвачных \_\_\_\_\_**

Ответ: руминоцентез

##### **Вариант задания 2**

**Как называется метод выведение мочи с лечебной и диагностической целью с помощью уретрального катетера \_\_\_\_\_**

Ответ: катетеризация

##### **Вариант задание 3**

**\_\_\_\_\_ воспаление эндокарда.**

Ответ: Эндокардит

#### **Задания закрытого типа**

**Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов.**

##### **Вариант задания 1**

**Для дифференциальной диагностики желтух, проводят следующие функциональные пробы:**

(выберите не менее трех правильных вариантов из предложенных вариантов ответов)

+содержание билирубина в сыворотке крови

+уробилина в сыворотке крови

+желчные кислоты в крови и моче

коллоидно-осадочные пробы

## **ПКос-1 - Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза**

### **Задания открытого типа**

**Тип задания: самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.**

#### **Вариант задания 1.**

Переохлаждение и поение холодной водой лошадей приводит к развитию спастических коликов, которое называется \_\_\_\_\_ .

Ответ: энтералгия.

#### **Вариант задания 2.**

Патогномичным признаком альвеолярной эмфиземы легких является \_\_\_\_\_ звук при перкуссии легких.

Ответ: коробочный.

#### **Вариант задания 3.**

Клинические методы исследования: собирание кожи спины в складку, изучение рефлекса холки, перкуссия по линии диафрагмы, металлоиндикацию применяют для постановки диагноза на заболевание сетки – \_\_\_\_\_.

Ответ: травматический ретикулит.

#### **Вариант задания 4.**

**У животного при заболевании, сопровождающегося лейкоцитозом, увеличиваются клетки крови – \_\_\_\_\_ .**

Ответ: лейкоциты.

#### **Вариант задания 5.**

**Для сахарного диабета характерны гипергликемия и \_\_\_\_\_**

Ответ: глюкозурия

### **Задания закрытого типа**

#### **Вариант задания 1. Установление соответствия в предложенных вариантах ответов**

**При анализе данных секретов определяют...**

Установите соответствия в предложенных вариантах ответов

1) анализ крови	количественный и качественный состав клеток крови, концентрацию гемоглобина
2) анализ мочи	
3) анализ фекалий	
	2. состояние иммунной системы
	3. болезни органов пищеварительной системы, нарушения обмена веществ в организме и др.
	4. органолептические, физико-химические и биохимические исследования, отражающие работу почек и мочевых путей

Ответ: 1-1, 2-4, 3-3

#### **Вариант задания 2. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.**

**При закупорке пищевода у жвачных животных, проводят анализ причин, вызвавших патологию**

(выберите не менее двух правильных вариантов из предложенных вариантов ответов)

скармливание костей

+скармливание корнеклубнеплодов

+скармливание картофеля, початков кукурузы

скармливание силоса

### **Вариант задания 3.**

**Недостаток витамина D вызывает развитие следующих заболеваний:**

(выберите не менее двух правильных вариантов из предложенных вариантов ответов)

кетоз

+рахит

+остеодистрофия

пневмония

### **ПКос-2: Проведение мероприятий по лечению больных животных**

**Задания открытого типа**

**Тип задания: самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.**

#### **Вариант задания 1.**

Заболевание почек инфекционно-аллергической или неустановленной природы, в основе которого лежит диффузное. Чаще очаговое негнойное и гнойное воспаление клубочкового аппарата почек, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: гломерулонефрит.

#### **Вариант задания 2.**

Желудочный сок применяют как лечебное средство при \_\_\_\_\_ гастрите.

Ответ: гипоацидном

#### **Вариант задания 3.**

Препарат ферроглюкин применяют для лечения и профилактики \_\_\_\_\_.

Ответ: анемии.

#### **Вариант задания 4.**

Антидотом при нитритно-нитратном отравлении является \_\_\_\_\_.

Ответ: метиленовая синь.

#### **Вариант задания 5.**

Укажите лекарственное средство, применяемое при острой гипокальциемии:

\_\_\_\_\_.

Ответ: гипертонический раствор кальция хлорида.

**Задания закрытого типа**

**Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.**

#### **Вариант задания 1.**

Для удаления из сетки металлических инородных тел используют:

зонд Хохлова

зонд Черкасова

зонд Даценко

+магнитные зонды

#### **Вариант задания 2.**

**Какие средства лечения применяют при миокардиодистрофии?**

ампициллин

+ кордиамин

карбохолин

гепарин

### **Вариант задания 3.**

При лечении острого алкалоза рубца применяют:

1% раствор хлорида натрия, 9% раствор гидрокарбоната натрия

+2% раствор уксусной кислоты

оба варианта

**ПКос-3 Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных**

### **Задания открытого типа**

**Тип задания: самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.**

#### **Вариант задания 1.**

Для профилактики кормового травматизма используют

Ответ: магнитные ловушки.

#### **Вариант задания 2.**

Дозы калия иодида, применяемые для профилактики при эндемическом зобе: \_\_\_\_\_

Ответ: 3 мкг на 1 кг массы тела животного

#### **Вариант задания 3.**

При диспансеризации у коров в моче обнаружены ацетоновые тела. Ваш диагноз:

\_\_\_\_\_

Ответ: кетоз

#### **Вариант задания 4.**

Укажите сроки проведения диспансеризации: \_\_\_\_\_

Ответ: 1-2 раза в год.

#### **Вариант задания 5.**

В рацион вводят морковь для профилактики недостаточности \_\_\_\_\_.

Ответ: витамина А

### **Задания закрытого типа**

**Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.**

#### **Вариант задания 1.**

**Что включает общие профилактические мероприятия.**

Учет животных, восприимчивых к заразным болезням, их изолированное содержание  
+Хозяйственно-зоотехнические нормы, соблюдение зоогигиенических правил и норм:  
наблюдение за содержанием стада; клинический осмотр, диспансеризация

Профилактическое карантинирование вновь завозимых животных в течение 30 дней

Исследование качества кормов, воды, подстилки и других средств в животноводческих хозяйствах

#### **Вариант задания 2.**

**Назовите элемент диагностического этапа диспансеризации:**

оценка уровня продуктивности за последние годы

исследование наличия микроэлементов в крови

+ анализ состояния обмена веществ по данным лабораторных исследований крови, мочи, молока

оценка преждевременной выбраковки животных

### **Вариант задания 3.**

#### **Какие принципы положены в основу диспансеризации?**

возрастной  
+ профилактический  
выборочной совокупности и непрерывности  
активный

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

### **4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет/экзамен*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

#### **Оценочные материалы и средства проведения повторной промежуточной аттестации Опрос по Разделу 1, Разделу 2, теме 2.1**

*Вопросы для опроса:*

1. Внутренние незаразные болезни. Определение дисциплины, ее цель, задачи, связь с другими дисциплинами.
2. Распространенность внутренних незаразных болезней и экономический ущерб.
3. Общая профилактика незаразных болезней животных.
4. Диспансеризация. Цель, задачи. Диагностический этап. Лечебный и профилактический этап. Групповая профилактическая терапия.
5. Принципы, методы и средства общей терапии при внутренних незаразных болезнях.
6. Диетотерапия.
7. Физиотерапия как наука. Разновидности методов физиотерапии
8. Неспецифическое действие физических факторов
9. Общие противопоказания применения физиотерапии
10. Принципы подбора физических факторов.
11. Правила использования методов физиотерапии.
12. Фототерапия. Классификация видов фототерапии.
13. Механизм и биологическое действие ультрафиолетовых лучей.
14. Виды источников УФО. Лечение УФЛ
15. УФО у молодняка сельскохозяйственных животных с профилактической целью
16. Бактерицидное облучение. Показания и методы применения.
17. Виды источников ИКЛ. Лечение ИКЛ.
18. Применение ИКЛ у молодняка сельскохозяйственных животных с профилактической целью.

19. Электротерапия. Виды электротерапии.
20. Лечение УВЧ.
21. Дарсонвализация.
22. Магнитотерапия
23. Лечебный электрофорез
24. Ультразвуковая терапия.
25. Гидротерапия. Виды, показания и способы применения
26. Термотерапия. Виды, показания и способы применения
27. Механотерапия. Виды, показания и способы применения
28. Ингаляция. Виды, показания и способы применения в животноводстве.
29. Аэротерапия
30. Показания и техника промывания рубца у крупного рогатого скота
31. Показания и техника постановки клизм
32. Показания и техника промывания желудка у лошадей.
33. Гемотерапия и ее виды
34. Особенности кровопускания и разных видов животных
35. Введение лекарственных веществ через зонд
36. Техника промывания зоба у птицы.
37. Катетеризация и техника промывания мочевого пузыря
38. Показания и техника применения компрессов
39. Показания и техника применения банок
40. Показания и техника применения горчичников
41. Болезни сердца. Классификация. Основные синдромы.
42. Миокардит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
43. Миокардоз (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
44. Основные показатели электрокардиограммы при диагностике болезней миокарда.
45. Острый эндокардит (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
46. Пороки сердца. Классификация. Сущность их компенсации и декомпенсации. Профилактика.
47. Дифференциальная диагностика болезней сердца.

#### **Опрос по Разделу 2, темам 2.2-2.5**

*Вопросы для опроса:*

1. Болезни органов дыхания. Классификация. Основные синдромы.
2. Ринит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
3. Гайморит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
4. Ларингит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
5. Бронхит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
6. Катаральная бронхопневмония (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
7. Крупозная пневмония (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
8. Дифференциальная диагностика катаральной и крупозной пневмонии.
9. Метастатическая пневмония (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
10. Аспирационная пневмония (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
11. Гнойно-некротическая пневмония (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).



12. Гиперемия и отек легких (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
13. Эмфизема легких (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
14. Плеврит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
15. Болезни органов пищеварения. Классификация. Основные синдромы.
16. Стоматит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
17. Фарингит (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
18. Закупорка пищевода (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
19. Паралич и спазм пищевода (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
20. Гипотония и атония преджелудков (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
21. Газовая тимпания рубца (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
22. Пенистая тимпания рубца (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
23. Переполнение рубца (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
24. Дифференциальная диагностика тимпаний и переполнения рубца.
25. Ацидоз рубца (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
26. Алкалоз рубца (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
27. Паракератоз рубца (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
28. Травматический ретикулит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
29. Закупорка книжки (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
30. Гастриты (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
31. Гастроэнтероколит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
32. Язвенная болезнь желудка (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
33. Желудочно-кишечные колики. Классификация колик.
34. Катарально-воспалительные колики (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
35. Острое расширение желудка (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
36. Тимпания кишечника (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
37. Энтералгия кишечника (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
38. Химостаз (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
39. Копростаз (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
40. Обтурационные колики (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
41. Странгуляционные колики (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
42. Тромбоэмболические колики (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
43. Песочные колики (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
44. Перитонит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
45. Дифференциальная диагностика перитонита и асцита.
46. Принципы лечения животных при коликах.
47. Слабительные средства (общая характеристика, механизм действия, дозы и метод применения).
48. Травматический ретикулоперикардит (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).

49. Болезни печени. Классификация. Основные синдромы.
50. Синдром желтух и их диагностическое значение.
51. Гепатит
52. Жировой гепатоз
53. Болезни желчевыводящих путей.
54. Болезни почек. Классификация. Основные синдромы болезней почек.
55. Острый нефрит
56. Нефроз
57. Уроцистит (классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).
58. Мочекаменная болезнь (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика).

**Опрос по Разделу 2, темам 2.6-2.9**

*Вопросы для опроса:*

1. Болезни крови и кроветворных органов, синдромы, классификация.
2. Значение морфологического исследования крови для дифференциации анемий.
3. Профилактика анемий в условиях промышленных комплексов.
4. Геморрагические диатезы. Диагностика, лечение и профилактика.
5. Гипопластическая анемия
6. Постгеморрагическая анемия
7. Гемолитическая анемия
8. Болезни нервной системы. Классификация, основные синдромы.
9. Особенности диагностики болезней нервной системы у сельскохозяйственных животных.
10. Оказание первой помощи при солнечных и тепловых ударах.
11. Профилактика стрессов у животных в специализированных хозяйствах.
12. Диагностика, лечение и профилактика воспаления головного и спинного мозга и их оболочек.
13. Особенности проявления неврозов у сельскохозяйственных животных
14. Тепловой и солнечный удары
15. Стресс, синдромы стресса
16. Функциональные нервные болезни (неврозы, эпилепсия, эклампсия).
17. Менингоэнцефалит и менингомиелит
18. Анемия и гиперемия головного мозга
19. Кормовые микотоксикозы
20. Фитотоксикозы
21. Отравление животных поваренной солью
22. Отравление животных кормами, содержащими нитриты и нитраты
23. Отравление животных кормами, обладающими фотодинамическими свойствами
24. Отравление животных мочевиной
25. Интоксикация продуктами технической переработки растений.

**Опрос по Разделу 2, темам 2.10-2.11**

*Вопросы для опроса:*

1. Общая профилактика эндемических болезней
2. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Классификация, общие причины возникновения
3. Недостаточность токоферола
4. Эндемический зоб
5. Недостаточность марганца
6. Недостаточность аскорбиновой кислоты
7. Ожирение
8. Послеродовая гипокальциемия
9. Сахарный и несахарный диабет

10. Пастбищная тетания.
11. Кетоз крупного рогатого скота, кетоз суягных овцематок
12. Алиментарная остеодистрофия
13. Иммунные дефициты
14. Диспепсия новорожденных
15. Безоарная болезнь молодняка
16. Паракератоз поросят
17. Периодическая тимпания у телят
18. Беломышечная болезнь
19. Болезни пушных зверей. Особенности клинико-лабораторного исследования пушных зверей
20. Болезни молодняка. Анатомо-физиологические особенности болезней молодняка, антенальная охрана плода
21. Энзоотическая атаксия ягнят
22. Болезни центральной нервной системы у пушных зверей
23. Лактационная болезнь норок
24. Мочекаменная болезнь у пушных зверей
25. Болезни мочевой системы у пушных зверей (дизурия)
26. Гиповитаминозы (А и Д) у молодняка
27. Алиментарная анемия молодняка
28. Закупорка и воспаление зоба у птиц
29. Мочекислый диатез птиц
30. Болезни органов дыхания у птиц (ринит, синусит, пневмоаэроцистит)
31. Гиповитаминозы (А, Д, В) у птиц.
32. Болезни органов пищеварения у птиц (кутикулит, гастроэнтерит, желточный перитонит)
33. Каннибализм (расклев)

**Таблица 12 – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
<p>ОПК-1.1 ИД-1 <small>опк-1</small>  Знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных;  - методологию распознавания патологического процесса.</p> <p>ОПК-1.2 ИД-2 <small>опк-1</small>  Уметь: - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить необходимые лабораторные и функциональные исследования.</p> <p>ОПК-1.3 ИД-3 <small>опк-1</small>  Владеть: - практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований;</p> <p>ПКос-1.1 ИД-1 <small>ПКос-1</small>  Знать - этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов;</p>	<p>владеет материалом по темам дисциплины, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи, анализе анамнестических данных, при оформлении результатов диагностического обследования, постановке диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных, выборе способов лечения и методики профилактики</p>

<p>- форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; ПКос-1.2 ИД-2 ПКос-1 Уметь:- осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; - пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; ПКос-1.3 ИД-3 ПКос-1 Владеть: - сбором анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; - постановкой диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования. ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать:- методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2 Уметь:- пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных; - вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2 Владеть: - навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности; - разработкой рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью. ПКос-3.1 ИД-1 ПКос-3 - методику проведения диспансеризации животных в соответствии с методическими указаниями, действующими в данной области; - требования охраны труда в сельском хозяйстве ПКос-3.2 ИД-2 ПКос-3 Уметь: - производить в рамках диспансеризации диагностическое обследование животных для своевременного выявления ранних предклинических и клинических признаков болезни; - оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий и способов их осуществления. ПКос-3.3 ИД-3 ПКос-3 Владеть: - организацией зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики</p>	<p>незаразных заболеваний животных.</p>
---	---

незаразных болезней животных.	
-------------------------------	--