Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Конь-Колодезский аграрный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Программы подготовки специалистов среднего звена

Специальности 36.02.01. «ВЕТЕРИНАРИЯ»

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ.

Конь-Колодезь 2016г.

Одобрено цикловой методической

комиссией
общепрофессиональных и профес-
сиональных кинологических и вете

ринарных дисциплин

Протокол № от « » 201 г.

_____Маслова Н.П.

Согласовано зам. директора
по учебной работе
_____

_____

_____ Киселёва М.Н.

Организация-разработчик: ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум»

Разработчик:

Чернова Людмила Андреевна преподаватель общепрофесссиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 12 «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 «Ветеринария», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 504**.**

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.01. «Ветеринария» в соответствии с требованиями ФГОС СПО3+

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум»

Аннотация к учебной дисциплине

ОП.12 «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»

1.1 Область применения программы

Программа профессиональной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01. «Ветеринария» базового уровня. Входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе,в условиях пониженного атмосферного давления.
-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово - и лимфообращения;
-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;
-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;
-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам натуральным препаратам, гистологическим препаратам;
-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;
-определять количественный и качественный состав крови;
-определять различные виды заболеваний органов дыхания;
- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,
- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;

- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно - сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на подготовку к формированию у студентов профессиональных и общих компетенций.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 183часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 122 часа;

самостоятельной работы студентов 61 час.

Практические занятия 44 часа.

Итоговая аттестация в форме:

пятый семестр- экзамен (форма и задания указаны в ФОС).

1.4 Содержание обучения по дисциплине.

Раздел 1. Общая нозология.

Тема 1.1. Учение о болезни.

Тема 1.2. Общая этиология

Тема 1.3. Роль факторов внешней среды в возникновении болезни.

Тема 1.4. Учение о патогенезе.

Тема 1.5. Реактивность организма.

Раздел 2. Общепатологические процессы.

Тема 2.1. Расстройство кровообращения лимфообращения и содержания тканевой жидкости.

Тема 2.2. Некроз, апоптоз, атрофия.

Тема 2.3. Дистрофия.

Тема 2.4. Смерть

Тема 2.5. Гипертрофия и регенерация

Тема 2.6. Воспаление

Тема 2.7. Расстройство теплорегуляции. Лихорадка

Тема 2.8. Опухоли. Лейкозы.

Раздел 3. Частная патология.

Тема 3.1 Патология сердечно -сосудистой системы и органов кроветворения.
Тема 3.2 Патология системы крови
Тема 3.3 Патология системы органов дыхания
Тема 3.4 Патология органов пищеварения.
Тема 3.5 Патология печени
Тема3.6 Патология мочеполовой системы
Тема 3.7 Патология эндокринной системы
Тема 3.8 Патология нервной системы
Тема 3.9 Патология обмена веществ
Тема 3.10 Отравления.
Тема 3.11 Инфекционные болезни.
Тема3.12Микозы и микотоксикозы.
Тема3.13 Инвазионные болезни.
Раздел 4 Вскрытие трупов.
Тема 4.1 Вскрытие трупов животных.
В рабочей программе представлены:

- Результаты освоения учебной дисциплины
- Структура и содержание учебной дисциплины
- Условия реализации программы учебной дисциплины
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 36.02.01.) «Ветеринария» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.
Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 36.02.01. Ветеринария

Организация-разработчик ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум»

Разработчик: Чернова Людмила Андреевна преподаватель общепрофессиональных и профессиональных дисциплин и модулей.

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО)

Заключение экспертного совета№_____от «_____»_____201 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины…….. 10**
2. **Структура и примерное содержание учебной дисциплины……. 13**
3. **Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины……. 21**
4. **Контроль и оценка освоения результатов учебной дисциплины……. 27**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП12Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС3+ по специальности 36.02.01. «Ветеринария».

Рабочая программа специальной дисциплины может быть использована при реализации профессиональных основных образовательных программ по специальности **36.02.01. Ветеринария** всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию профессиональной основной образовательной программы данной специальности, имеющими государственную аккредитацию на базе среднего (полного) общего образования 2 года 10 месяцев, на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована
для подготовки студентов к освоению профессиональных компетенций по профессиональным модулям ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ05.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП12 «Патологическая физиология и патологическая анатомия» относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.
-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств кро во - и лимфообращения;
-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;

-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;
-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;
-определять количественный и качественный состав крови;
-определять различные виды заболеваний органов дыхания;
- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,
- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;
- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно -сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на подготовку к формированию у студентов

профессиональных и общих компетенций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 183 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 122 часа;

самостоятельной работы студентов 61 час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*183*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*122*
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	*44*
Контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	*Не предусмотрена*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*61 час*
в том числе:	
1 аудиторная самостоятельная работа -решение ситуационных производственных (профессиональных) задач.	

-практические занятия, -контрольные работы, -работа с учебником, -работа со словарём -работа со справочной литературой -работа с дополнительной литературой	*61 час*
2.внеаудиторная самостоятельная работа:	*2*
Тема 1.1 Краткая история развития патологии. Конспект.	*2*
Тема 1.2 Снижение хозяйственной полноценности, как показатель болезни животных. Сообщение.	
Тема 1.3 Роль факторов внешней среды в возникновении болезней. Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса. Доклад.	*2* *2*
Тема 1.4 Учение о патогенезе**.** Травматический шок стадии его развития.	*2*

Основные механизмы в развитии патологического процесса. Коллапс. Конспект	
Тема 1.5 Реактивность организма. Зависимость реактивности от состояния нервной и эндокринной системы, вида, пола и возраста животного.	*2*
Роль рецепции в возникновении болезней. Составление схемы. Конспект	*2*
Раздел 2. Общепатологические процессы.	
Тема 2.1 Расстройство кровообращения лимфообращенияи содержания тканевой жидкости. Отличие тромбов от посмертных сгустков крови.	*2*
Тема 2.2 Некроз, апоптоз, атрофия**.**	*2*
Компенсаторные механизмы, исход и значение. Составить схемы	*2*
Тема 2.3 Дистрофия. химический состав камней и их значение для организма животного.	*2*
Экзогенные и эндогенные пигментации. Подготовка презентации.	*2*

Тема 2.4 Смерть. Отличие трупных изменений от сходных патологических процессов. составление конспектов	*3*
Тема 2.5 Гипертрофия и регенерация**.** особенности регенерации у разных видов животных. Процесс заживления ран. Составить схему.	*2*
Тема 2.6 Воспаление: влияние нервной и эндокринной систем на развитие воспаления, особенности течения воспалительного процесса у разных видов животных. Подготовить презентацию и выписать термины с их значением.	*2*
Тема 2.8 Опухоли. Лейкозы. Теория развития опухолей. Подготовить реферат.	*2*
Раздел 3. Частная органопатология.	
Тема3.1 Патология сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Гипертония и гипотония. Подготовить конспект.	*2*
Тема 3.2 Патология системы крови. Выписать специальные термины и их значение	
Тема 3.3 Патология системы органов дыхания. Объёмные изменения лёгких. Подготовить презентацию. Выписать термины в тетрадь.	*2*
	2

Тема 3.4 Патология органов пищеварения. Дистопии кишечника. Язвенная болезнь желудка у свиней. Подготовить презентацию. Выписать термины в тетрадь.	*2*
Тема 3.5 Патология печени. Цирроз. Подготовить конспект.	
Тема3.6 Патология мочеполовой системы. Метриты, маститы. Подготовить сообщение.	*2*
Тема 3.7 Патология эндокринной системы. Сахарный и несахарный диабет. Подготовить реферат.	*2*
Тема 3.8 Патология нервной системы**.** Стресс и общий адаптационный синдром. Подготовить конспект в рабочей тетради. Решение ситуационных задач.	*2*
Тема 3.9 Патология обмена веществ. Гипо и гипервитаминозы. Составить кроссворд с использованием терминов данной темы.	*2*
Тема 3.10 Отравления. Значение патологоанатомических изменений в судебно-ветеринарной экспертизе. Составить таблицу	*2*
Тема 3.11 Инфекционные болезни. Патологоанатомическая диагностика инфекционных болезней. Подготовить презентацию.	*2*
Тема 3.12. Микозы и микотоксикозы**.** Снижение хозяйственной полноценности, как показатель болезни животных. Эрготизм. Составить графологические схемы.	*2*

Тема 3.13 Инвазионные болезни. Дифференциальная диагностика гельминтозов. Составить таблицу с патологоанатомическими изменениями. **Тема 4.1** Вскрытие трупов животных**.** Этапы диагностического процесса. Изготовление макропрепаратов. Патологоанатомическая диагностика. Подготовить сообщение**.**	*2* *2* *2*
Итоговая аттестация в форме: пятый семестр- экзамен. (форма и задания указаны в ФОС).	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплиныОП12Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Введение.	**2**	**1**
Раздел1 Общая патология.		*28*	
Тема 1.1. Учение о болезни	Содержание учебного материала		
	1 Понятие о болезни, классификация болезней. Формы проявления болезни, стадии развития болезней.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Краткая история развития патологии Конспект.	*2*	
Тема 1.2. Общая этиология.	Содержание учебного материала		
	1 Понятие об этиологии. Взгляды на этиологию болезней. Классификация причин болезней. Способствующие и предрасполагающие условия. Понятие о рецепции	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Снижение хозяйственной полноценности, как показатель болезни животных. Сообщение.	*2*	
Тема 1.3. Роль факторов внешней среды в возникновении болезней	Содержание учебного материала		
	1 Общее и местное действие. Действие на организм животного механических, физических, химических и биологических факторов.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практическое занятие. Изучение и наблюдение за действием различных патогенных факторов на организм животного. Решение производственных задач.	*2*	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса. Доклад.	*2*	
Тема 1.4 Учение о патогенезе.	Содержание учебного материала		
	1 Понятие о патогенезе. Роль нервной и эндокринной систем в развитии болезни. Пути распространения патогенных факторов в организме. Роль вида. Породы, пола и возраста животных в патогенезе болезни. Компенсаторные механизмы выздоровления и восстановления утраченных функций.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса. Конспект	*4*	
Тема 1.5 Реактивность организма.	Содержание учебного материала		
	1 Понятие о реактивности и резистентности организма, влияние внешних факторов на организм животного. Зависимость организма от состояния нервной, эндокринной систем, вида, возраста, пола, индивидуальная особенность. Иммунологическая реактивность. Барьерные системы организма. Аллергическая реактивность. Анафилаксия. Местные проявления аллергии.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Воздействие на организм патогенных факторов. Реактивность организма. Решение ситуационных задач.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Зависимость реактивности от состояния нервной и эндокринной системы, вида, пола и возраста животного. Роль рецепции в возникновении болезней. Составление схемы. Конспект	*4*	

Раздел2.Общепатологические процессы.		*61*	
Тема 2.1.Расстройство кровообращения лимфообращения и	Содержание учебного материала		
	1 Понятие о нарушении периферического кровообращения. Гиперемия. Анемия. Ишемия. Инфаркт.	*2*	*2*

содержания тканевой жидкости	2	Геморрагии. Тромбоз. Эмболия. Расстройства лимфообращения. Отёки и водянки.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практические занятия. Воспроизведение различных видов местных расстройств кровообращения. Решение ситуационных задач. Изучение изменений при патологии приферического кровообращения на препаратах, муляжах, микро и макропрепаратах.		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: отличие тромбов от посмертных сгустков крови. Конспект.		*2*	
Тема 2.2. Некроз, апоптоз, атрофия.	Содержание учебного материала		*2*	*2*
	1	Некроз. Определение. Классификация. Причины, симптомы, исход и значение для организма. Атрофия. Определение, виды, причины, признаки, исход и значение для организма.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия Изучение некрозов и атрофий по препаратам, муляжам микропрепаратам. Решение ситуационных задач.		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся. Компенсаторные механизмы, исход и значение. Составить схемы		*2*	

Тема 2.3 Дистрофия.	Содержание учебного материала			
	1	Определение, классификация, патогенез дистрофий.	*2*	*2*
	2	Белковые, углеводные, жировые, минеральные дистрофии. Функциональное значение и исходы дистрофий.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практические занятия. Изучение различных видов дистрофий по рисункам, таблицам, микропрепаратам, муляжам. Решение ситуационных задач.		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: химический состав камней и их значение для организма животного. Экзогенные и эндогенные пигментации. Подготовка презентации.		*4*	

Тема 2.4. Смерть.	Содержание учебного материала			

	1	Определение смерти, виды смерти, процесс смерти.	*2*	*2*
	2	Признаки смерти. Отличие посмертных кровяных сгустков от тромбов.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практические занятия. Изучение признаков смерти. Решение ситуационных задач.		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: отличие трупных изменений от сходных патологических процессов. Информация.		*2*	

Тема 2.5. Гипертрофия и регенерация..	Содержание учебного материала		*2*	*2*
	1	Определение, причины, виды, признаки, исход и значение для организма Гипертрофии и регенерации.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: особенности регенерации у разных видов животных. Процесс заживления ран. Составить схему.		*4*	

Тема 2.6. Воспаление.	Содержание учебного материала		*2*	*2*
	1	Определение воспаления. Причины воспаления. Альтерация. Экссудация. Пролиферация.		
	2	Классификация воспаления. Морфологическая характеристика различных видов воспаления. Исход воспаления. Значение воспаления для организма животного.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практическое занятие. Решение ситуационных задач.		*2*	
	Практическое занятие.№8Изучение различных видов воспаления по макропрепаратам, микропрепаратам, муляжам, слайдам.		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: влияние нервной и эндокринной систем на развитие воспаления, особенности течения воспалительного процесса у разных видов животных.		*2*	

	Подготовить презентацию и выписать термины с их значением.	*1*	

Тема 2.7. Расстройство теплорегуляции. Лихорадка.	Содержание учебного материала	*2*	*2*
	1 Теплопродукция и теплоотдача. Причины нарушения теплорегуляции. Лихорадка. Виды лихорадок. Стадии развития лихорадки. Исход и значение для организма.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:		

Тема 2.8. Опухоли. Лейкозы.	Содержание учебного материала	*2*	*2*
	1 Опухоли. Определение, этиология опухолей. Классификация опухолей. Морфологическая характеристика различных видов опухолей.		
	2 Лейкозы. Морфологическая характеристика лейкозов. Классификация лейкозов. Патологическая характеристика лейкозов различных видов животных.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практическое занятие. Изучение различных видов опухолей по рисункам, таблицам, муляжам, микро- и макропрепаратам.	*2*	
	Практическое занятие. Изучение различных видов лейкозов по рисункам, таблицам, муляжам, микро- и макропрепаратам.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Теория развития опухолей. Подготовить реферат.	*2*	
Раздел 3. Частная органопатология.		*92*	
Тема3.1Патология сердечно-сосудистой	Содержание учебного материала		

системы и органов кроветворения.			
	1 Сердечная недостаточность кровообращения. Кардиальные и экстракардиальные факторы. Миокардиопатии Нарушение функций сердца. Нарушение автоматизма. Тахикардия. Брадикардия. Эндокардиты. Миокардиты. Пороки сердца. Патология сосудов. Спленит. Лимфаденит.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия№11 Изучение патологий сердца по препаратам, таблицам, муляжам. Решение ситуационных задач.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Гипертония и гипотония. Подготовить конспект.	*2*	
Тема 3.2.Патология системы крови.	Содержание учебного материала		
	1 Изменение общего количества крови. Анемия. Качественные и количественные изменения форменных элементов крови.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Изучение количественного и качественного состава крови.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выписать специальные термины и их значение.	*2*	
Тема 3.3.Патология системы органов дыхания.	Содержание учебного материала		
	1 Изменения внешнего дыхания. Нарушение вентиляции лёгких. Нарушение кровотока .Одышка. Расстройство внутреннего дыхания. Гипоксия. Асфиксия.	*2*	*2*
	2 Воспалительные заболевания лёгких. Объёмные изменения лёгких. Плеврит.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Решение ситуационных задач, изучение морфологических изменений при катарральной бронхопневмонии, крупозной пневмонии, продуктивных воспалительных заболеваниях.	*2*	
	Практическая работа. Решение ситуационных задач	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Объёмные изменения лёгких. Подготовить презентацию. Выписать термины в тетрадь.	*2*	

Тема 3.4. Патология органов пищеварения.	Содержание учебного материала		
	1 Нарушение аппетита. Жажда. Расстройства в ротовой полости. Нарушение слюноотделения, глотания. Нарушение функции пищевода.	*2*	*2*
	2 Нарушение двигательной и моторной функции желудка. Нарушение секреторной функции желудка. Патология пищеварения в преджелудках у жвачных. Нарушение кишечного пищеварения.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия**.** Решение ситуационных задач, изучение морфологических изменений при патологии пищеварения по рисункам, таблицам, муляжам, препаратам. Решение ситуационных задач..	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Дистопии кишечника. Язвенная болезнь желудка у свиней. Подготовить презентацию. Выписать термины в тетрадь.	*2*	
Тема 3.5. Патология печени..	Содержание учебного материала		
	1 Причины, вызывающие патологию печени. Нарушение обмена веществ при патологии печени. Нарушение желчеобразования и желчевыделения. Гепатиты и гепатозы.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Изучение патологий печени по макро и микропрепаратам. Слайдам. Муляжам. Решение ситуационных задач.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Цирроз. Подготовить конспект.	*2*	
Тема3.6. Патология мочеполовой системы.	Содержание учебного материала		*2*
	1 Ренальные и экстраренальные факторы. Нарушение клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции Качественные и количественные нарушения мочи. Уремия. Нефроз. Нефрит. Почечнокаменная болезнь.	*2*	
	Лабораторные работы		
	Практическое занятие.№17Определение патологий мочеполовой системы по препаратам, муляжам, слайдам, таблицам. Решение ситуационных задач.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:Метриты, маститы. .Подготовить сообщение.	*2*	

Тема 3.7. Патология эндокринной системы.	Содержание учебного материала		
	1 Причины эндокринных нарушений. Гипо и гиперфункция желез внутренней секреции.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Сахарный и несахарный диабет. Подготовить реферат.	*2*	
Тема 3.8Патология нервной системы	Содержание учебного материала		
	1 Расстройство деятельности нервной системы. Нарушение чувствительной функции нервной системы. Нарушение двигательной функции нервной системы: парезы и параличи, судороги. Атаксия. Нарушение высшей нервной деятельности. Менингиты, энцефалиты, миелиты.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Стресс и общий адаптационный синдром. Подготовить конспект в рабочей тетради. Решение ситуационных задач.	*2*	
Тема 3.9Патология обмена веществ	Содержание учебного материала		
	1 Понятие об этиологии обмена веществ. Нарушение углеводного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Нарушение минерального и водного обмена.	*2*	*2*
	2 Голодание. Гипер и гиповитаминозы. Болезни, связанные с нарушением обмена веществ6 алиментарная дистрофия, алиментарная анемия, алиментарная остеодистрофия, энзоотическая атаксия, Нарушение обмена макро и микроэлементов.	*2*	*2*
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Изучение и определение патологий обмена веществ по рисункам, таблицам, гистологическим и натуральным препаратам, муляжам, слайдам.	*2*	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Гипо и гипервитаминозы. Составить кроссворд с использованием терминов данной темы.	*2*	
Тема 3.10 Отравления.	Содержание учебного материала		

	1	Понятие об отравлениях Классификация ядов. Патологоанатомическая характеристика различных видов отравлений.	*2*	*2*
	2	Минеральные отравления. Кормовые отравления.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практические занятия. Изучение и наблюдение за действием различных отравляющих факторов на организм животного. Изучение макро и микроизменений в органах и тканях. Решение производственных задач.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Значение патологоанатомических изменений в судебно-ветеринарной экспертизе. Составить таблицу		*2*	
Тема 3.11 Инфекционные болезни.	Содержание учебного материала			
	1	Инфекционные болезни с преимущественно острым течением.	*2*	*2*
	2	Инфекционные болезни с преимущественно острым течением.	*2*	*2*
	3	Вирусные инфекционные болезни.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практические занятия. Изучение изменений в органах и тканях при инфекционных болезнях.		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся. Патологоанатомическая диагностика инфекционных болезней. Подготовить презентацию.		*2*	
Тема 3.12.Микозы и микотоксикозы.	Содержание учебного материала			
	1	Микозы и микотоксикозы.Трихофития. Актиномикоз. ФузариотоксикозЭрготизм.	*2*	*2*
	Лабораторные работы			
	Практические занятия. Изучение изменений в органах и тканях при микозах и микотоксикозах по макро и микропрепаратам , муляжам, рисункам, слайдам..		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: Снижение хозяйственной полноценности, как показатель болезни животных.Эрготизм. Составить графо-логические схемы.		*2*	
Тема 3.13 Инвазионные болезни.	Содержание учебного материала			
	1	Пироплазмидозы. Бабезиоз. Нутталиоз. Тейлериоз. Гельминтозы. Трематодозы. Нематодозы. Трихинеллёз.	*2*	*2*

	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Изучение патологоанатомических изменений при инвазионных болезнях. .Решение производственных задач.	*2*	
	Контрольные работы.		
	Самостоятельная работа. Дифференциальная диагностика гельминтозов.Составить таблицу с патологоанатомическими изменениями.	*2*	
Раздел 4	**Вскрытие трупов**		
Тема 4.1. Вскрытие трупов животных.	Содержание учебного материала	*2*	*2*
	1 Определение вскрытия. Цели вскрытия. Виды вскрытия. Методика вскрытия трупов разных животных. Документация вскрытия.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия.		
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа. Этапы диагностического процесса. Изготовление макропрепаратов. Патологоанатомическая диагностика. Подготовить сообщение.	*2*	

Примерная тематика курсовой работы	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающихся	61
Всего:	183

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»;

Оборудование учебной лаборатории на 26 посадочных мест: 15 микроскопов, микропрепараты по каждой теме общепатологических процессов, шкафы, ученические столы, доска.

Технические средства обучения: компьютер в сборе, проектор, экран, принтер, фотоаппарат, экран.

П Е Р Е Ч Е Н Ь ПЛАКТОВ, СХЕМ (в электронном виде), Микроплакатов. ТАБЛИЦ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

1 РАЗДЕЛ ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ

№ 1. Классификация болезни.

№ 2. Причины болезни.

№ 3. Периоды болезни.

№ 4. Причинно-следственная связь.

№ 5. Стадии развития шока.

№ 6. Виды реактивности организма.

№ 7. Кровоизлияния, гиперемия, инфаркты.

2 РАЗДЕЛ ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

№ 8. Нарушение кровообращения.

№ 9. Инфаркты.

№ 10. Анемии.

№ 11. Образование тромбов.

№ 12. Отеки и водянки.

№ 13. Некроз.

№ 14. Гангрена кожи при роже.
№ 15. Атрофия.
№ 16. Минеральная дистрофия.
№ 17. Истинный энтеролит на распиле.
№ 18. Признаки смерти. Виды смерти.
№ 19. Гипертрофия.
№ 20. Регенерация.
№ 21. Классификация смерти. Причины смерти. Виды смерти.
№ 22. Классификация воспаления. Причины воспаления.
№ 23. Схема фагоцитоза.
№ 24. Строение карбункула и фурункула.
№ 25. Строение карбункула и фурункула.
№ 26. Виды лихорадок.
№ 27. Классификация опухолей.
№ 28. Атипизм роста опухолей.
№ 29, 30. Опухоли.
№ 31. Схема роста опухолей.

3 РАЗДЕЛ ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ

№ 32. Патология кровообращения.
№ 33. Перикардит. Эндокардит.
№ 34. Патология дыхания. Классификация причин.
№ 35. Патология внешнего дыхания.
№ 36. Крупозная бронхопневмония.
№ 37. Спазм, закупорка, утопление
№ 37а). Схема патологии дыхания

№ 38, 39. Патология пищеварения.
№ 40, 41. Схема строения грыжи.
№ 42. Желтуха. Ожирение печени.
№ 43, 44. Патология печени.
№ 45. Желтуха. Классификация желтухи.
№ 46. Патология мочевой системы.
№ 47. Причины изменения мочеобразования.
№ 48. Качественные изменения мочи.
№ 49. Количественные изменения мочи.
№ 50. Нарушение клубочковой фильтрации.
№ 51. Нарушение канальцевойреабсорбции почек.
№ 52. Кисты.
№ 53. Нефрит. Нефрозы.
№ 54. Нефрозонефрит.
№ 55. Гидронефроз почки свиньи.
№ 56. Гломерулонефрит.
№ 57. Причины эндокринных нарушений.
№ 58. Патология околощитовидной железы.
№ 59. Патология нервной системы.
№ 60. Беломышечная болезнь ягнят.
№ 61. Авитаминоз птиц.
№ 62. Рахит.
№ 63. Классификация отравлений.
№ 64. Классификация ядов по химическому составу.
№ 65, 66, 67, 68, 69, 70. Эрготизм.

№ 71. Отравление фтором.
№ 72. Бацилярно-бактериальные болезни.
№ 73, 74. Пастереллез.
№ 75. Пастереллез птиц.
№ 76. Туберкулез и контагиозная плевропневмония.
№ 77. Вирусные болезни.
№ 78. Оспа.
№ 79, 80, 81, 82, 83. Чума свиней.
№ 84. Инфаркт селезенки, кровоизлияния в почках при чуме свиней.
№ 85. Бешенство № 86. Бешенство.
№ 87, 88, 89. Ящур.
№ 90. Злокачественный ящур.
№ 91. Сепсис.
№ 92. Рожа.
№ 93, 94. Пастереллез.
№ 95. Инфекционный ринотрахеит.
№ 96. Туберкулез.
№ 97. Тейляриоз.
№ 98, 99. Микозы и микотоксикозы.
№ 100. Эхинококкоз.
№ 101, 102. Диктиокаулез.
№ 103. Пироплазмоз.
№ 104. Вскрытие (методы, способы).
№ 105. Полиневрит.
№ 106, 107. Виды вскрытия.

№ 108, 109. Патология печени.
№ 110, 111, 112, 113, 114. Патология пищеварения.

Модели и муляжи, препараты.

115.Муляж туберкулёза лёгкого.
116. Рак печени.
117.Туберкулёз лёгкого.
118. Пастереллёз кур.

Презентации.

1.Краткая история развития.
2.Учение о болезни.
3.Роль факторов внешней среды в развитии болезни.
4. Патогенез.
5.Расстройства крово- и лимфообращения.
6.Болезни органов дыхания.
7. Патология системы пищеварения.
8. Воспаление.
9.Патология обмена веществ.
10.Инфекционные болезни.
11. Инвазионные болезни.
12. Вскрытие трупов животных
13.Общее представление о дисциплине её связь с другими дисциплинами учебного плана.
14. Аутоиммунные болезни.
16. Эндокринные болезни.
17 Гипербиотическиероцессы.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе, лицензионное программное обеспечение, проектор, принтер, фотоаппарат, доска, экран, фотопринтер.
Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2013.

3. Клиническая ветеринарная патофизиология. Клаус Бикхардт .
Москва аквариум 2014г.

Дополнительные источники:

1.Частная физиология. Часть 2: Физиология продуктивных животных. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2014 г.
Скопичев В.Г., Яковлев В.И.

2.Зоогигиена. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2015 г.
Чикалев Александр Иванович, ЮлдашбаевЮсупжанАртыкович

3.Ветеринарная паразитология. Справочное руководство, 2014 г.
Форейт Уильям Дж.

4.Диагностика и профилактика отравлений сельскохозяйственной птицы. Учебное пособие. Гриф УМО МО РФ, 2014 г.
Бессарабов Борис Филиппович, Клетикова Людмила Владимировна, Алексеева Светлана Алексеевна

5.Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения: Учебное пособие, 2014 г.
Сон К.Н., Родин В.Н.

6.Внутренние болезни животных. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2014 г. Щербаков Г.Г. , Яшин А.В. , Курдеко А.П.

7.Основы судебно-ветеринарной экспертизы. Учебное пособие. Гриф УМО вузов России, 2015 г. ЛатыповДалис Гарипович, Залялов Ильдар Надырович

Интернет-ресурсы:
http://www.petshealth.ru
http://www.doctorvet.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, проектной деятельности, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, выполнения домашнего задания, самостоятельной работы, проектов и др.

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения:	
Наблюдать за действием различных факторов на организм животных. -Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.	Выполнение и защита практических работ№1-25 Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение ситуационных задач во время занятия.

-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения; -определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам; -определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования; -определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;	Контрольная работа № 1,2,3. По завершении разделов. Отчёт по практическим работам. Отчёт по практическим работам. Определять макроскопические признаки общепатологических процессов по макропрепаратам, муляжам, микропрепаратам. Оценка правильности выполнения практических работ.

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;	Оценка правильности выполнения самостоятельной работы.
-определять количественный и качественный состав крови;	Решение ситуационных задач во время занятия.
-определять различные виды заболеваний органов дыхания;	Оценка правильности выполнения самостоятельной работы.
- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,	Решение ситуационных задач во время занятия.
- определять различные виды заболеваний печени;	Определять макроскопические признаки общепатологических процессов по макропрепаратам, муляжам, микропрепаратам.
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;	
- определять различные виды отравлений;	Отчёт по практическим работам.
- определять различные виды инфекционных заболеваний;	Отчёт по практическим работам, умение правильно определять

- определять различные виды инвазионных заболеваний;	макроскопические изменения по препаратам и муляжам. Отчёт по практическим работам, умение правильно определять макроскопические изменения по препаратам и муляжам.
Усвоенные знания:	
-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и	Тестирование. Контрольная работа №1.2, 3, Защита практических работ №1-3, 4-6, 8-11.12-25. Устный фронтальный опрос во время занятия. Решение ситуационных задач.

морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения. - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно-	Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам. Составление логических схем. Составление и решение и составление кроссвордов. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам. Составление графологических схем. Графологический диктант. Терминологическая цепочка. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам.

сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.	Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование. Составление графологических схем. Графологический диктант. Составление графологических схем. Графологический диктант. Тестирование. Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;	Терминологический диктант. Тестирование.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;	Терминологический диктант. Отчёт по самостоятельным работам.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;	Проверка конспектов. Тестирование.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;	Терминологический диктант. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;	Проверка презентаций. Защита проектов. Отчёт по выполнению самостоятельных работ.

- Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.	Тестирование. Терминологический диктант. Презентация. Отчёты по самостоятельным работам. Защита проектов.

Разработчики:

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум» преподаватель Л.А. Чернова.

Эксперты:

ХлевенскаяСББЖ зам начальника ОГУБ Хлевенской СББЖ Кийко В.Ф.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум» преподаватель Ломова Л.И..

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум»

КОМПЛЕКТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Патологическая физиология и патологическая анатомия животных
профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО:

36.02.01. «Ветеринария»
(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Конь-Колодезь.2016год.

Комплект фондов оценочных средств по учебной дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» разработан на основе ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 36.02.01. «Ветеринария» по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины.

Разработчик:
ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум» преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Чернова Л.А.

Внешний эксперт: _____/_____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании цикловой комиссии _____
(дата)
Председатель цикловой комиссии _____/Маслова Н.П.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе _____/Киселёва М.Н.
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт комплекта фондов оценочных средств …….....2-14.

1 Область применения……. ……4-6

2 Объекты оценивания – результаты освоения УД…….....6-8

3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД……. **…….**12-13

4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации…… ……. 13-14

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД……15-48

Спецификация письменной контрольной работы №1…… 15-23

Спецификация письменной контрольной работы №2……..23-39

Спецификация письменной контрольной работы №3……..39-48

Тестовые задания по теме (разделу)……. **……...**94-116

III Промежуточная аттестация по УД.

Спецификация экзамена …….60-85

Приложения.

Приложение №1Методические рекомендации развивающего обучения.....**.....**85-94

Приложение №2 Тестовые задания всем темам …… ……94-116

Приложение№3 Ситуационные задачи……. 116-127

I Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1 Область применения

Комплект **фондов оценочных средств** (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины (УД) профессиональной образовательной программы по специальности СПО 36.02.01. «Ветеринария». Объем часов на аудиторную нагрузку 122 часа, на самостоятельную работу 61 час.

2 Объекты оценивания – результаты освоения УД

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС специальности «Ветеринария» и рабочей программой дисциплины «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»:

умения:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе,в условиях пониженного атмосферного давления.
-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения;
-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;
-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;
-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;
-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;
-определять количественный и качественный состав крови;
-определять различные виды заболеваний органов дыхания;
- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,
- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;
- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;

знания

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспалении

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы, дистрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно-сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на подготовку к формированию у студентов профессиональных и общих компетенций.

3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УД.

В соответствии с учебным планом специальности 36.02.01. «Ветеринария», рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– выполнение и защита практических работ,

- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,

- проверка знания терминов.

-обязательный текущий контроль знаний.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование по темам отдельных занятий, составление графологических схем, терминологические диктанты составление и решение кроссвордов, разноуровневые задания по темам занятий с использованием дополнительной литературы.*

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать *с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, решать производственные задачи, подтверждать теоретические положения собственным наблюдением*, анализировать полученные данные и делать собственные выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «роль факторов внешней среды в возникновении болезней»
- Практическая работа№2«Расстройство кровообращения, лимфообращения и содержания тканевой жидкости»
- Практическая работа №3 «Некроз, апоптоз, атрофия»
- Практическая работа №4 «Дистрофия»
- Практическая работа №5 «Смерть»
- Практическая работа №6 «Воспаление»
- Практическая работа №7 «Воспаление»
- Практическая работа №8 «Опухоли»
- Практическая работа №9 «Лейкозы»
- Практическая работа №10 Патология сердечно-сосудистой системы.
- Практическая работа №11«Патология системы крови»
- Практическая работа №12 «Патология органов дыхания»

- Практическая работа №13 «Патология органов дыхания»
- Практическая работа №14 «Патология органов пищеварения»
- Патология печени.
- Практическая работа №15 «Патология мочеполовой системы»
- Практическая работа №16 «Патология обмена веществ»
- Практическая работа №17 «Отравления»
- Практическая работа №19 «Инфекционные болезни»
- Практическая работа №20«Инфекционные болезни»
- Практическая работа №21«Микозы и микотоксикозы»
- Практическая работа №22«Инвазионные болезни»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной дополнительной литературе.*
- *Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Решение ситуационных задач.*
- *Работа со справочной литературой и нормативными материалами.*
- *Подготовка устных отчетов по практическим работам, и их защита.*
- *Составление тестовых заданий по темам УД.*
- *Составление кроссвордов.*
- *Работа со специальными терминами.*

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по разделу «Общая нозология»
- Контрольная работа №2 по разделу «Общепатологические процессы»
- Контрольная работа№3 по разделу «Частная патология»

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном комплекте ФОС.

Выполнение и защита курсового проекта не предусмотрено.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения:	
Наблюдать за действием различных факторов на организм животных. -Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления. -Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения; -определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам; -определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования; -определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам; -уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;	Выполнение и защита практических работ№1-25 Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение ситуационных задач во время занятия. Контрольная работа № 1,2,3. По завершении разделов. Отчёт по практическим работам. Отчёт по практическим работам. Определять макроскопические признаки общепатологических процессов по макропрепаратам, муляжам, микропрепаратам. Оценка правильности выполнения практических работ. Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение ситуационных задач во время занятия. Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение ситуационных задач во время занятия.

-определять количественный и качественный состав крови; -определять различные виды заболеваний органов дыхания; - определять различные виды заболеваний органов пищеварения, - определять различные виды заболеваний печени; - определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы; - определять различные виды отравлений; - определять различные виды инфекционных заболеваний; - определять различные виды инвазионных заболеваний;	Определять макроскопические признаки общепатологических процессов по макропрепаратам, муляжам, микропрепаратам. Отчёт по практическим работам. Отчёт по практическим работам, умение правильно определять макроскопические изменения по препаратам и муляжам.
Усвоенные знания:	
-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий; - Этиологию, патогенез,классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения. - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и	Тестирование. Контрольная работа №1.2, 3, Защита практических работ №1-3, 4-6, 8-11.12-25. Устный опрос во время занятия. Решение ситуационных задач. Терминологический диктант. Составление и разгадывание кроссвордов Составление графологических схем. Графологический диктант. Терминологическая цепочка. Устный опрос во время занятия. Решение ситуационных задач. Тестирование.

морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно-сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы. - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и	Терминологический диктант. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам. Составление и решение и составление кроссвордов. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам. Составление графологических схем. Графологический диктант. Терминологическая цепочка. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам. Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование. Составление графологических схем. Графологический диктант. Составление графологических схем. Графологический диктант. Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование. Терминологический диктант. Отчёт по самостоятельным работам. Проверка конспектов. Тестирование. Терминологический диктант. Тестирование. Отчёт по самостоятельным работам.

морфологические изменения исходы отравлений; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях; - Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах; - Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.	Проверка презентаций. Защита проектов. Отчёт по выполнению самостоятельных работ. Тестирование. Терминологический диктант. Презентация. Отчёты по самостоятельным работам. Защита проектов.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД – 5 семестр-экзамен, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой УД.

При условии своевременного и качественного выполнения студентом всех видов работ, предусмотренных рабочей программой УД, экзамен может выставляться, как средний балл текущих оценок за период обучения по УД. В этом случае, задания разрабатываются для оценки качества освоения результатов обучения студентами, пропустившими большой объем материала по уважительной причине или обучающихся по индивидуальной траектории освоения образовательной программы.

4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество оформления отчета по практической работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти балльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение

практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Возможно применение других систем оценивания. Например, балльная, рейтинговая система оценивания результатов обучения, когда каждая работа оценивается из определенного количества баллов и за период обучения требуется набрать фиксированное количество баллов или др.

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД
Спецификация
письменной контрольной работы №1
по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД по разделу «Нозология», темам: учение о болезни, общая этиология, роль факторов внешней среды в возникновении болезни, учение о патогенезе, реактивность организма с целью текущей проверки знаний и умений.

2 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД и содержанием раздела «Общая нозология».

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы: ориентация на требования к результатам освоения тем раздела «Общая нозология», представленным в рабочей программе УД:

Приводятся умения и знания из рабочей программы, проверяемые данной контрольной работой

уметь:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.

знать:

-Причины и условия возникновения болезни;
-Роль факторов внешней среды в возникновении болезни;
-Учение о патогенезе;
-Сущность и виды реактивности организма.

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа по разделу «Общая нозология» включает 6 вариантов заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 2 задания, дополнительная часть одно задание.

4.2 Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме и в форме тестов.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.1 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по пяти бальной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.*

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

***Тест** оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

5.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям или вопросам.

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 20 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части по 10 минут.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по разделу «Общая нозология» дисциплины «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»– письменная контрольная работа.

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.

знать:

- Причины и условия возникновения болезни;
-Роль факторов внешней среды в возникновении болезни;
-Учение о патогенезе;
-Сущность и виды реактивности организма.

Структура письменной контрольной работы

Письменная контрольная работа по теме «Общая нозология» состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 2 задания, дополнительная часть 1 задание.

Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме *письменный ответ на поставленный вопрос, второй вопрос в форме ситуационной задачи подробное описание решения. Задания в форме тестов в форме тестов решаются путём выбора варианта наиболее правильного ответа*.

Тематика заданий обязательной части:

Первое задание *–описание определения, классификация и наиболее характерные черты патологических проявлений.*

Второе задание *–связано с патологическими проявлениями, изучаемыми в данном разделе в форме задачи.*

Тематика вопроса дополнительной части:

Система оценивания письменной контрольной работы

5.1Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по пяти бальной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно,*

непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

***Тест** оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 20 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части 10 минут.

Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

- учебники:

О.И.

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Лань 2014г.

2.Патологическая физиология животных С И Лютинский . Лань 2015.

Д.И.

3. Патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. В.П.Шишков. Москва «колос» 1995.

4.Клиническая ветеринарная патфизиология . Клаус Бикхардт . Москва аквариум 2001.

Интернет – ресурсы:

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха

Задания для контрольной работы №1.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

	Контрольная работа №1	Утверждаю

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» **Вариант №1** Специальность36.02.01. «Ветеринария»	Заместитель директора по учебной работе _____ «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте механические факторы возникновения болезни.

2) Во время заболевания рожей (острого течения) у свиней возникло осложнение в виде эндокардита. Произошла деформация двухстворчатого клапана. Как следует расценивать такую патологию у животного: как патологический процесс или патологическое состояние?

Дополнительная часть

3) Зависимость реактивности от состояния нервной и эндокринной систем.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	Контрольная работа №1 по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» **Вариант №2** Специальность36.02.01.«Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «___» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте физические факторы возникновения болезни.

2) . У заболевшей коровы выявлены следующие признаки: плохой аппетит, снижение молочной продуктивности, животное больше лежит, ректальная температура – 40,3ºС, дыхание – 29 дыхательных движений в 1 мин, частота сердечных сокращений – 86 в 1 мин. К какому периоду болезни следует отнести подобное состояние животного, чем он характеризуется?

Дополнительная часть

3) Зависимость реактивности от вида возраста и пола животного.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____2016г. Председатель _____	Контрольная работа №1 по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» **Вариант №3** Специальность36.02.01. «Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте химические факторы возникновения болезни.

2) . У собаки хирургически была удалена раковая опухоль молочной железы, однако спустя 8 месяцев появились новые очаги бластоматозного роста. Как следует определить такой исход болезни?

Дополнительная часть

3) Охарактеризуйте местные проявления аллергии.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____2016г. Председатель _____	Контрольная работа №1 по УД «Патологическая физиология и анатомия животных» **Вариант №4** Специальность36.02.01.«Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте биологические факторы возникновения болезни.

2) . В приспособленном, слабо освещенном помещении, где содержали телят без привязи, были высокая относительная влажность, слабы воздухообмен, повышенная концентрация углекислого газа, аммиака, сероводорода, окиси

углерода. Подстилку своевременно не убирали. Животных содержали скученно, на несбалансированном и недостаточном по калорийности рационе. Ранней весной у животных появились признаки трихофитии. При лабораторном исследовании диагноз подтвердился. Какая причина вызвала появление стригущего лишая среди телят? Что следует понимать под этиологией болезни?

Дополнительная часть

3) Зависимость реактивности от состояния нервной и эндокринной систем.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	Контрольная работа №1 по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» **Вариант №5** Специальность36.02.01. «Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте эндогенные факторы возникновения болезни.

2) При тимпании (вздутии) рубца у коровы развивается одышка, цианоз конъюнктивы, резко ослабляется моторика преджелудков, прекращаются жвачка, отрыжка, сдавливаются крупные кровеносные магистрали, нарушается общая циркуляция крови, с повышением внутрибрюшного давления диафрагма давит на органы грудной полости, возникают гипоксемия и гипоксия. Каковы причинно-следственные отношения при данном заболевании? Что является главным звеном патогенеза возникающих расстройств?

Дополнительная часть

3) Травматический шок стадии его развития.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

	Контрольная работа №1	Утверждаю

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных **Вариант №6** Специальность36.02.01. «Ветеринария»	Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Понятие о реактивности и резистентности организма. Виды реактивности

2) . От коровы, больной бруцеллезом, родился теленок. Спустя 6 месяцев после рождения у теленка обнаружена положительная реакция на бруцеллез. Правомерно ли считать патологию, выявленную у теленка, наследственным заболеванием?

Дополнительная часть

3) Дайте подробную характеристику периодов развития болезни.

Спецификация
письменной контрольной работы №2
по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД по разделу «Общепатологические процессы», по темам: местные расстройства крово и лимфообращения, некроз, атрофия, дистрофия смерть, гипертрофия, регенерация, воспаление, расстройство теплорегуляции, опухоли и лейкозы с целью текущей проверки знаний и умений.

2 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД и содержанием раздела «патологические процессы».

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы: ориентация на требования к результатам освоения тем раздела «патологические процессы», представленным в рабочей программе УД

Приводятся умения и знания из рабочей программы, проверяемые данной контрольной работой

уметь:

-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения;
-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;
-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;
-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжа, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;
-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;

знать:

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа по разделу «Общепатологические процессы» включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из 30 тестов.

4.2 Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.1Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по пяти бальной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.*

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

***Тест** оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

5.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется с учетом выполненных заданий, в переводе в балы по всем заданиям или вопросам.

1. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 30 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части по 1 минуте.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по разделу «Общепатологические процессы» дисциплины «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»– тестовые задания.

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения;

-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;

-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;

-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;

знать:

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;

Структура письменной контрольной работы

Письменная контрольная работа по теме «Общепатологические процессы» состоит из обязательной части: обязательная часть содержит 30 вопросов, дополнительная часть 3 задания.

Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов *письменный ответ на поставленный вопрос, дополнительное задание в форме ситуационной задачи с подробным описанием решения. Задания в форме тестов решаются путём выбора варианта наиболее правильного и точного ответа*.

Тематика заданий обязательной части:

Первое задание –*описание определения, классификация и наиболее характерные черты патологических проявлений.*

Тематика вопроса дополнительной части: в форме ситуационной задачи.

Система оценивания письменной контрольной работы

5.2Каждое задание контрольной работы оценивается по пяти бальной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.*

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

***Тест** оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов

Время выполнения письменной контрольной работы. На выполнение письменной контрольной работы отводится 30 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной части 1 минута, дополнительной части-5 минут.

Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

- учебники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Лань 2014г.
2.Патологическая физиология животных. С И Лютинский . Лань 2015.
3. Патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. В.П.Шишков. Москва «колос» 1995.
4.Клиническая ветеринарная патофизиология. Клаус Бикхардт . Москва аквариум 2001.
Интернет – ресурсы:

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Задания для контрольной работы №2.

ВАРИАНТ №1.

А). Обязательная часть:

1. Наука о сущности и закономерности развития болезней
   а) патология
   б) анатомия
   в) эпизоотология
   г)физиология
2. Нарушение функций в больном организме
   а) предмет изучения патологической физиологии
   б) предмет изучения патологической анатомии
   в) предмет изучения анатомии
   г)предмет изучения эпизоотологии
3. Болезнь проявляется:
   а) патологической реакцией
   патологическим процессом
   патологическим состоянием
   б) повышением температуры
   в) покраснением участка органа или ткани
   г) болезненностью участка органа или ткани
4. Болезнь развивается в:
   а) 4 периода
   б) 2 периода
   в) 3 периода
   г)5 стадий
5. Наука, изучающая причины и условия возникновения болезни это
   а) этиология
   б) нозология
   в) онкология

г) анатомия

6. К биологическим патогенным факторам относят:

а) микробы, вирусы. риккетсии и другие

б) соли тяжелых металлов

в) высокая и низкая температуры

г) ядовитые и отравляющие вещества.

7. Нейрогенный путь распространения патогенных факторов по организму это: а) по нервным стволам

б) по кровеносным сосудам

в) по естественным каналам

г) по лимфатическим сосудам.

8. Способность организма отвечать на действия определенных факторов изменением жизнедеятельности это:

а) реактивность

б) воспаление

в) абсцесс

г) сепсис.

9. Внутриклеточное переваривание микроорганизмов и мертвой ткани это:

а) фагоцитоз

б) воспаление

в) анемия

г) тромбоз

10. Артериальная гиперемия сопровождается

а) покраснение, повышением местной температуры, увеличением органов в объеме, возрастанием величины пульсации

б) понижением температуры, анемией, увеличением органа

в) синюшной окраской органа, повышением температуры

г) изменением величины органа, понижением температуры.

11. Уменьшенное наполнение органа или ткани кровью в результате недостаточного ее притока это:

а) гиперемия

б) анемия

в) тромбоз

г) эмболия

12. Посмертные кровяные сгустки отличаются от тромбов:

а) внешним видом

б) плотные, прикреплены к стенке сосуда, с трудом извлекаются

в) блестящие, рыхлые, влажные

г) легко извлекаются из сосудов, рыхлые, по форме напоминают кровеносный сосуд.

13. Каковы исходы некроза

а) смерть

б) организация, петрификация, инцистирование, инкапсуляция

в) орган восстанавливает свои функции

г) не восстанавливается

14. Качественные изменения в органах и тканях под воздействием патогенных факторов это:

а) атрофия

б) дистрофия

в) аллергия

г) эмболия

15.Увеличение органа в объеме за счет увеличения внутриклеточных структур это:

а) регенерация

б) гипертрофия

в) смерть

г) дистрофия

16. Ткани лучше всего восстанавливаются после повреждения

а) костная

б) эпителиальные

в) клетки центральной нервной системы

г) соединительная.

17. Регенерация кожных ран с минимальным образованием рубцовой ткани это:

а) заживление по вторичному натяжению

б) заживление по первичному натяжению

в) заживление под струпом

г) процесс трансплантации

18. Для воспаления характерны следующие признаки

а) опухание, изменение температуры

б) покраснение, опухание, повышение температуры, боль, нарушение функции

в) отказ от корма, слабость, кашель

г) возбуждение, нарушение функции.

19. Формы гнойного воспаления чаще всего встречаются

а) фурункул

б) абсцесс, флегмона, эмпиема

в) тромбофлебит
г) пневмония

20. Что такое лихорадка?
а) болезнь
б) признак болезни
в) патологическое состояние
г) патологический процесс

21. Наука о развитии болезни с момента воздействия патогенного фактора до исхода это:
а) патогенез
б) этиология
в) реактивность
г) анатомия
22. Что такое опухоли?
а) атипическое разрастание тканей организма
б) набухание клеточных элементов
в) замещение дефектов
г) усиленный обмен веществ

23. Какие причины могут вызвать смерть?
а) определяющие и непосредственные
б) высокая температура
в) физические факторы
г) биологические

24. Что такое танатогенез?
а) процесс смерти
б) признаки смерти
в) угнетение
г) отказ от корма

25. Какие признаки относятся к третичным признакам смерти?
а) автолиз и гниение
б) трупное окоченение
в) повышение температуры
г) распад тканей под воздействием ферментов

26. Что такое миокардит?
а) воспаление сердечной мышцы
б) воспаление сердечной сумки
в) воспаление внутренней оболочки сердца
г) воспаление эпителиальных тканей

27. Тахикардия это:

а) учащение сердцебиения
б) урежение сердцебиения
в) дополнительное сокращение
г) дополнительное возбуждение

28. Какие признаки характерны для катаральной пневмонии?

а) гиперемия, скопление экссудата слизистого, кашель
б) бледная окраска, уплотнение
в) повышение температуры, синюшность, мраморность
г) анемичность, плотная консистенция

29. Что такое гепатит?

а) воспаление печени
б) воспаление легких
в) воспаление желчного пузыря
г) воспаление желудка

30. Какие изменения относятся к количественным нарушениям мочи

а) анурия, олигурия, полиурия
б) нефрит, нефроз
в) гематурия, протеинурия
г) лейкоцитурия, гемоглобинурия

Б) Дополнительная часть:

Задача № 1. У животного в результате эмболии произошла полная закупорка одной из ветвей легочной артерии и одной из ветвей легочной артерии и одной из ветвей почечной артерии. Каковы возможные последствия такой патологии в легких и почках? От чего они зависят?

Задача №2 При вскрытии истощенного трупа коровы обнаружен туберкулез легких со множественными очагами и поражением других паренхиматозных органов. Установлено, что при жизни введение животному туберкулина не вызывало гиперэргического воспаления. Почему больное животное не реагировало на специфический раздражитель? Как называют воспаление с плохо выраженными признаками? Каковы причины такой реакции организма на патогенный агент?

ВАРИАНТ № 2

А) Обязательная часть.

1.Совокупность функциональных и структурных изменений в организме вызываемых воздействием внешней среды:

а) болезнь

б) реакция
в) состояние
г) процесс

2. По этиологическому фактору болезни бывают:
а) острые, подострые, хронические
б) инфекционные, инвазионные
в) незаразные, грибковые
г) молниеносные

3. Какие периоды болезни вы знаете?
а) латентный, продромальный, выраженной болезни, исход
б) скрытый, предвестников
в) инкубационный
г) латентный

4. Условно причины болезни делят
а) на 2 группы
б) на 3 группы
в) на 4группы
г) на 5 групп

5. Эндогенные факторы это
а) причины связаны с врожденным или приобретенным неправильным развитием
б) воздействие из внешней среды
в) условия содержания
г) биологические факторы

6. Многочисленные факторы внешней среды это
а) механические, физические, химические, биологические
б) условия содержания
в) условия кормления
г) географические

7. Какие факторы относятся к физическим?
а) тепло,
б) холод
в) ионизирующее излучение
г) атмосферное давление
д) лучистая энергия

8. Механизм возникновения и развития болезни это
а) патогенез
б) патологическая реакция

в) патологический процесс
г) патологическое состояние

9. Как называется путь распространения патогенных факторов по организму по кровеносным сосудам?
а) гематогенный
б) нейрогенный
в) лимфогенный
г) контактный

10. Иммунологическая реактивность проявляется
а) иммунитетом
б) аллергией
в) анафилаксией
г) реактивностью

11. Венозная гиперемия развивается вследствие замедленного оттока при нормальном притоке?
а) нет
б) да

12. Некроз участка органа или ткани в результате прекращения притока крови это
а) анемия
б) инфаркт
в) гиперемия
г) анемия

13. Различают следующие виды инфарктов
а) острый, хронический
б) белый, красный, смешанный
в) гиалиновый
г) закупоривающий

14. Участок инфаркта имеет вид
а) округлый
б) конуса
в) квадратный
г) многогранный

15. Тромбоз это
а) местное малокровие
б) прижизненное свертывание крови в просвете кровеносных сосудов
в) выход крови за пределы кровеносного сосуда
г) переполнение сосудов кровью

16. Непрямой некроз возникает от
а) непосредственного действия причины в месте их приложения
б) через нервную систему
в) через гуморальную систему
г) через кровь

17. Сухая гангрена возникает чаще на коже и сопровождается
а) сморщиванием и уплотнением мертвых масс
б) покраснением участка органа или ткани
в) мертвая ткань набухает, становится мягкой
г) пораженный участок покрасневший, размягченный

18. Прижизненное уменьшение органа в объеме это
а) атрофия
б) гипертрофия
в) регенерация
г) некроз

19. Поверхность органа уменьшается орган, уплотняется, окраска становится более бледная это признаки
а) атрофии
б) гипертрофии
в) регенерации
г) тромбоза

20. Как диагностируется дистрофия?
а) микроскопически
б) макроскопически
в) по клиническим признакам
г) при вскрытии

21. Патологическая смерть-гибель макроорганизма может быть
а) острой и хронической
б) насильственной и ненасильственной
в) инфекционной и инвазионной
г) клинической и биологической

22. Процесс смерти это
а) клиническая смерть
б) танатогенез
в) агония
г) биологическая смерть

23. Какие признаки относятся к первичным?

а) охлаждение
б) по которым констатируют смерть
в) трупные пятна
г) судороги, изменение зрачка, кровоизлияния

24. Воспаление это:
а) увеличение органа в объеме
б) защитно-приспособительная реакция организма.
в) качественные изменения в тканях
г) фагоцитоз, изменение функции органа

25. Как можно объяснить покраснение в очаге воспаления?
а) тромбозом
б) артериальной гиперемией
в) гипертрофией
г) дистрофией

26. Какие признаки смерти относятся ко вторичным?
а) повышение температуры
б) охлаждение, окоченение, трупные пятна
в) опухание, покраснение
г) изменение цвета, затвердение мышц и неподвижность суставов

27. Восстановление органов или тканей происходит за счет
а) гипертрофии
б) регенерации
в) воспаления
г) тромбоза

28. Восстановление костной ткани происходит за счет
а) липобластов
б) остеобластов
в) грануляционной ткани
г) хондробластов

29. Гнойное воспаление протекает в следующих формах
а) водянки
б) абсцесс, флегмона, эмпиема
в) наложения в виде пленок
г) сепсиса, фурункула

30. Атипическое разрастание тканей организма это
а) воспаление
б) опухоли
в) регенерация

г) эмболия.

Б) Дополнительная часть:

Задача № 1. При патологоанатомическом вскрытии трупа лошади, внезапно павшей в ясный летний день, было обнаружено массивное кровоизлияние (гематома) в ткань головного мозга. Из анамнестических данных известно, что лошадь зимой завезли в аридную зону Средней Азии из европейской части СССР, она имела хорошую упитанность, работала в упряжке. Какие расстройства периферического кровообращения привели к смерти животного?

Задача № 2. Известно, что парентеральное введение курам живой сибиреязвенной культуры не вызывает у них заболевания. Переохлаждение подопытных кур в холодной воде способствует развитию заболевания. Как объяснить этот феномен? Каково биологическое значение лихорадочной реакции?

Спецификация письменной контрольной работы №3 по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД по разделу «Частная патология», темам: Патология сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения, патология системы крови, патология органов дыхания, патология органов пищеварения, патология печени, патология мочеполовой системы, патология обмена веществ, инфекционные и инвазионные болезни с целью текущей проверки знаний и умений.

2 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД и содержанием раздела «Частная патология».

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы: ориентация на требования к результатам освоения тем раздела «Частная патология», представленным в рабочей программе УД:

Приводятся умения и знания из рабочей программы, проверяемые данной контрольной работой

уметь:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.

знать:

-Причины и условия возникновения болезни;

-Роль факторов внешней среды в возникновении болезни;
-Учение о патогенезе;
-Сущность и виды реактивности организма.

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа по разделу «Частная патология» включает 6 вариантов заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 2 задания, дополнительная часть одно задание.

4.2 Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме и в форме тестов.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.2 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по пяти бальной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.*

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в*

определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

***Тест** оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

5.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям или вопросам.

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 30 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части по 10 минут.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по разделу «Общая нозология» дисциплины «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»– письменная контрольная работа.

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;
-определять количественный и качественный состав крови;
-определять различные виды заболеваний органов дыхания;
- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,
- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;
- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;

Знать;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно-сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на подготовку к формированию у студентов профессиональных и общих компетенций.

Структура письменной контрольной работы №3

Письменная контрольная работа по теме «Частная патология» состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 2 задания, дополнительная часть 1 задание.

Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме *письменный ответ на поставленный вопрос, второй вопрос в форме ситуационной задачи подробное описание решения.*

Тематика заданий обязательной части:

Первое задание *–описание определения, классификация и наиболее характерные черты патологических проявлений.*

Второе задание – *связано с патологическими проявлениями, изучаемыми в данном разделе в форме задачи.*

Тематика вопроса дополнительной части состоит из заданий дополнительных источников, более глубокие знания патологических процессов и состояний с подробным их объяснением.

Система оценивания письменной контрольной работы

5.3Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по пяти бальной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале,*

осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.*

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 30 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части 10 минут.

Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

- учебники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Лань 2014г.

2.Патологическая физиология животных. С И Лютинский . Лань 2015.

3. Патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. В.П.Шишков. Москва «колос» 1995.

4.Клиническая ветеринарная патофизиология. Клаус Бикхардт . Москва аквариум 2001.

Интернет – ресурсы:

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Задания для контрольной работы №3.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой комиссией Ветеринарных дисциплин	Контрольная работа №3 по УД «Патологическая физиология и анатомия животных» **Вариант №1**	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе

«____» _____ 2016г. Председатель_____ _____	Специальность36.02.01.«Ветеринария»	_____ « » _____2016г.

Обязательная часть

1)Охарактеризуйте расстройства общего кровообращения. Этиология, патогенез, классификация миокардиопатий.

2) . Задача № 3. При лабораторном анализе крови, молока и мочи от высокопродуктивных коров был найден низкий уровень меди, цинка, кобальта, марганца и йода. Какие нарушения жизнедеятельности можно предположить у этих животных, если в рацион не будет введена соответствующая минеральная подкормка?

Дополнительная часть

3) Гипер- и гипофункция гипофиза.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой комиссией Ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	Контрольная работа №3 по УД «Патологическая физиология и анатомия животных» **Вариант №2** Специальность36.02.01. «Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте сосудистую недостаточность кровообращения.

2) . Во время заболевания рожей (острого течения) у свиней возникло осложнение в виде эндокардита. Произошла деформация двухстворчатого клапана. Как следует расценивать такую патологию у животного: как патологический процесс или патологическое состояние?

Дополнительная часть

n) Составьте причинно-следственные связи при отравлении поваренной солью. Объясните патологические проявления отравления.

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой комиссией Ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____ _____	Контрольная работа №3 по УД «Патологическая физиология и анатомия животных» **Вариант №3** Специальность 36.02.01. «Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Дайте определение, этиологию, патогенез, классификацию миокардитов.

2) . Задача № 1. У лошади в моче обнаружена глюкоза. Какие исследования следует провести дополнительно для установления механизма гликозурии?

Дополнительная часть

3) Охарактеризуйте гипер- и гипофункцию щитовидной железы. По каким признакам и с помощью каких методов исследования можно поставить диагноз?

ГОБПОУ «Конь-Колодезский аграрный техникум.

Рассмотрено цикловой комиссией Ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	Контрольная работа №3 по УД «Патологическая физиология и анатомия животных» **Вариант №4** Специальность36.02.01. «Ветеринария»	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Обязательная часть

1) Охарактеризуйте воспалительные заболевания лёгких.

2) . Задача № 1. У коровы развилась острая тимпания рубца. Был сделан прокол брюшной стенки и рубца троакаром. Газы, скопившиеся в преджелудках, были быстро выведены. Однако вскоре животное упало, попытки поднять корову ни к чему не привели. Усилилась брадикардия, возникло периодическое дыхание, появились судороги. Животное было

вынужденно убито. Что произошло с коровой? Какая ошибка допущена при лечении первичного заболевания?

Дополнительная часть

n) Токсическая дистрофия печени у свиней. Дайте подробную характеристику. Патологоанатомические изменения.

III Промежуточная аттестация по УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»

Спецификация экзамена

по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности 36.02.01. «Ветеринария».

1 Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 36.02.01. «Ветеринария», рабочей программой дисциплины «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

2 Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД, представленным в соответствии с ФГОС СПО 3+ специальности 36.02.01. «Ветеринария» и рабочей программой УД «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных»:

уметь:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.
-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.
-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения;
-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;
-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;
-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;
-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;
-определять количественный и качественный состав крови;
-определять различные виды заболеваний органов дыхания;
- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,

- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;
- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;

знать:

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно-сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

3 Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 2 задания (вопросов), дополнительная часть – 1задание (вопросов).

3.2 Задания (вопросы) экзамена дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания (вопросы), составляющие необходимый базовый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.3 Задания экзамена предлагаются в традиционной форме (устный экзамен).

3.4 Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов обязательной части:

Первый и второй вопросы – теоретические, направленные на проверку знаний.

Третий вопрос – практический, связан с решением ситуационной задачи.

Тематика экзаменационных вопросов дополнительной части:

Теоретический вопрос, направлен на проверку понимания взаимосвязи теории и практики.

Практический вопрос, направлен на применение полученных знаний и умений.

4 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом

4.1 Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пяти балльной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в*

применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

4.2 Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

4.3 Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за экзамен. Однако задания для отстающих студентов, или тех, которые повторно пересдают дисциплину, должны быть составлены.

5 Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на экзамене (зачете) студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на экзамене (зачете) составляет 10 минут.

6. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД– экзамен в традиционной форме.

Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД:

- уметь:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.

-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.

-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово-и лимфообращения;

-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;

-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;

-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;

-определять количественный и качественный состав крови;

-определять различные виды заболеваний органов дыхания;

- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,
- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;
- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;

знать:

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно-сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Структура экзаменационного задания

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №1 по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных». специальность 36.02.02 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.

Дайте полный ответ на вопрос:

Понятие о болезни. Классификация болезней.
Приведите пример болезней незаразных, инфекционных и инвазионных.
Какую роль знание данных понятий имеет в диагностике болезней животных.
Обоснуйте ваш ответ.

Задание 2

Расскажите о причинах и изменениях, происходящих в организме животного при: гиповитаминозе Д. Какие признаки позволяют поставить диагноз?

Задание 3

Во время заболевания рожей (острого течения) у свиней возникло осложнение в виде эндокардита. Произошла деформация двухстворчатого клапана. Как следует расценивать такую патологию у животного: как патологический процесс или патологическое состояние?

Преподаватель: Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №2 по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1

Дайте определение:

Этиологии. Охарактеризуйте патогенные факторы.
Какую роль они играют в развитии патологического процесса?

Задание2.

Гиповитаминоз А.
Какие патологические изменения сопровождают данную патологию?

Задание 3.

У собаки хирургически была удалена раковая опухоль молочной железы, однако спустя 8 месяцев появились новые очаги бластоматозного роста. Как следует определить такой исход болезни? Назовите и дайте обьяснения данного состояния.

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №3 по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1

Охарактеризуйте воздействие на организм механических факторов. Дайте определение травмы. Классификация травм. Приведите пример. Что необходимо знать при диагностике травм?

Задание2.

Патологоанатомическая характеристика инвазионных болезней, вызванных гельминтами.

Задание 3.

. При тимпании (вздутии) рубца у коровы развивается одышка, цианоз конъюнктивы, резко ослабляется моторика преджелудков, прекращаются жвачка, отрыжка, сдавливаются крупные кровеносные магистрали, нарушается общая циркуляция крови, с повышением внутрибрюшного давления диафрагма давит на органы грудной полости, возникают гипоксемия и гипоксия. Каковы причинно-следственные отношения при данном заболевании? Что является главным звеном патогенеза возникающих расстройств? Составьте схему причинно-следственных связей.

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель _____	Экзаменационный билет №4. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных». специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин

2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.

Расскажите и охарактеризуйте воздействие на организм физических факторов (тепло, холод, электрический ток).

Задание 2.

Патологоанатомическая характеристика вирусных болезней. Объясните патологоанатомические изменения на примере ящура и бешенства.

Задание 3.

В ветеринарную лечебницу поступила корова с признаками закупорки пищевода инородным телом. У животного отмечали обильное слюнотечение, вздутие рубца, цианоз слизистых, частое поверхностное дыхание, пульс слабого наполнения. Общее состояние угнетенное, животное не реагировало на внешние раздражители.

Были проведены следующие лечебные мероприятия: сделан прокол рубца троакаром и выведены газы, извлечено инородное тело (клубень картофеля) из пищевода, подкожно инъецированы сердечные препараты, через рот заданы лекарства, стимулирующие моторику преджелудков и подавляющие бродильные процессы. Какие из названных лечебных процедур можно отнести к патогенетической терапии, какие к этиотропной, какие к симптоматической?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №5. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01. Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.

Время выполнения 30минут: 1 задание – 10мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.

Действие на организм химических факторов. Перечислите химические факторы. В чем заключается местное и общее действие химических факторов?

Задание 2.

Патологоанатомическая характеристика инфекционных болезней с преимущественно острым течением на примере сибирской язвы. Какие общепатологические процессы чаще всего преобладают при острых болезнях?

Задание 3.

У поросенка на второй день после ожога П-Ш степени на площади около 40% поверхности тела наступила анурия. Какова причина прекращения отделения мочи у пораженного животного?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №6. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.

Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.

Понятие о патогенезе. Развитие болезни. Охарактеризуйте периоды развития болезней.

Задание 2.

Патологоанатомическая характеристика инфекционных болезней с преимущественно хроническим течением. Какие патологические процессы преобладают?

Задание 3.
У поросенка на второй день после ожога П-Ш степени на площади около 40% поверхности тела наступила анурия. Какова причина прекращения отделения мочи у пораженного животного?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №7. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01. Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.
Дайте определение местных расстройств кровообращения**.**
Гиперемия. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма**.**

Задание 2.
Отравления**.** Этиология**.** Патогенез. Патологоанатомические изменения.

Задание 3.
У щенков, длительное время содержащихся на однообразном рационе в закрытом помещении, появились признаки рахита. После изменения рациона и облучения щенят кварцевой лампой их состояние стало улучшаться. Каков механизм действия ультрафиолетовых лучей на растущий организм?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №8. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.
Анемия. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма.

Задание 2.
Перечислите причины нарушения нервной деятельности.

Задание 3.
Во время приема воды из автопоилки бычок получил смертельную электротравму вследствие контакта оголенного электрического провода с трубой системы водоснабжения. При внешнем осмотре трупа и при патологоанатомическом вскрытии ветеринарному врачу не удалось обнаружить каких-либо видимых морфологических изменений. Почему у бычка, погибшего от электротравмы, отсутствовали видимые морфологические изменения? Как объяснить причину смерти? В каком случае на поверхности тела животного, пораженного электрическим током, могут оставаться следы в виде ожога 1У степени?
Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №9. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10минут

Задание 1.
Тромбоз. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма.
Назовите отличия тромбов от посмертных кровяных сгустков.

Задание 2.
Перечислите и дайте характеристику причин эндокринных нарушений.

Задание 3.
У новорожденного жеребенка после приема молозива развилась гемолитическая анемия. Как можно представить ее механизм и предупредить развитие такого явления у других жеребят?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №10. по ПМ дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.

Инфаркты. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма.

Задание 2.
Дайте характеристику
Нефрозов и нефритов. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма. Как данная патология влияет на жизнедеятельность организма животного?

Задание 3.

Во время внутрикожного введения туберкулина животное забеспокоилось, шприц выскользнул из иглы, и его содержимое попало на слизистую оболочку глаза ветеринарному врачу. Через несколько часов у врача возник острый конъюнктивит с сильной отечностью век, появилось гнойное истечение из угла глаза, повысилась температура тела. Как объяснить подобную реакцию человека при попадании туберкулина на конъюнктиву глаза?

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №11. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.
Кровотечения. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма. Какой вид анемии развивается при кровотечениях.
Задание 2.

Нарушение двигательной функции нервной системы. Дайте определение парезов и параличей. Какую роль данные нарушения играют в жизнедеятельности организма.

Задание 3.

У лошади диагностировали крупозное воспаление легких. Основные симптомы: лихорадка постоянного типа, одышка, кашель, снижение аппетита, нейтрофильный лейкоцитоз, анемия. Какие явления при данном заболевании следует отнести к повреждению, какие – к компенсаторно-приспособительным механизмам?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №12. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01. Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.
Охарактеризуйте некроз. Апоптоз. Назовите причины. Дайте характеристику видам некрозов. Исход и значение для организма.

Задание 2 .
Количественные и качественные изменения мочи. При каких патологиях данные нарушения встречаются, какие методы диагностики используются?

Задание 3.
При вскрытии истощенного трупа коровы обнаружен туберкулез легких со множественными очагами и поражением других паренхиматозных органов. Установлено, что при жизни введение животному туберкулина не вызывало гиперерэргического воспаления. Почему больное животное не реагировало на специфический раздражитель? Как называют воспаление с плохо выраженными признаками? Каковы причины такой реакции организма на патогенный агент?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016. Председатель_____	Экзаменационный билет №13. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01. Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.

Охарактеризуйте смерть как общепатологический процесс. Назовите причины смерти. Виды смерти. Танатогенез.

Задание 2.

Назовите основные причины нарушения системы пищеварения.Что необходимо сделать для профилактики болезней системы пищеварения?

Задание 3.

Мальчик в феврале месяце принес в ветеринарную лечебницу двух голубей с однотипным заболеванием. Птицы стояли, широко расставив ноги, опустив крылья, периодически возникали судороги с запрокидыванием головы. Мальчик рассказал, что в последнее время он кормил своих голубей рисом. Какое заболевание у голубей? Каким образом их вылечить, как профилактировать болезнь в будущем?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

	Экзаменационный билет №14.	Утверждаю

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01. Ветеринария.	Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.
Охарактеризуйте признаки смерти. Перечислите первичные, вторичные и третичные признаки. Какую роль они играют в постановке посмертного диагноза.

Задание 2.

Нарушение функции верхних дыхательных путей. Ляринги ты, трахеиты, бронхиты. Определение, причины, виды, признаки, исход и значение для организма.

Задание 3.

У заболевшей коровы выявлены следующие признаки: плохой аппетит, снижение молочной продуктивности, животное больше лежит, ректальная температура – 40,3^{o}С, дыхание – 29 дыхательных движений в 1 мин, частота сердечных сокращений – 86 в 1 мин. К какому периоду болезни следует отнести подобное состояние животного, чем он характеризуется?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №15. по дисциплине «патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01. Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10минут

Задание 1.
Гипертрофия. Определение. Причины. Виды. Исход и значение для организма.

Задание 2 .

Изменения общего количества крови. Какие причины вызывают данные изменения?

Задание3.
В приспособленном, слабо освещенном помещении, где содержали телят без привязи, были высокая относительная влажность, слабы воздухообмен, повышенная концентрация углекислого газа, аммиака, сероводорода, окиси углерода. Подстилку своевременно не убирали. Животных содержали скученно, на несбалансированном и недостаточном по калорийности рационе. Ранней весной у животных появились признаки трихофитии (стригущий лишай). При лабораторном исследовании диагноз подтвердился. Какая причина вызвала появление стригущего лишая среди телят? Что следует понимать под этиологией болезни?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №16. по дисциплине «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. специальность 36.02.01. Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10мин
2 задание – 10 минут
3 задание – 10минут

Задание 1.

Воспалительные заболевания легких. Пневмонии. Дайте патологоанатомическую характеристику данных патологий.

Задание 2.
Изменения количественного качественного состава лейкоцитов. Перечислите патологии и назовите основные причины. Какую роль играет изменение количества лейкоцитов в крови? Можно ли по данным лабораторного исследования судить о ходе патологического процесса?

Задание 3.
У коровы развилась острая тимпания рубца. Был сделан прокол брюшной стенки и рубца троакаром. Газы, скопившиеся в преджелудках, были быстро выведены. Однако вскоре животное упало, попытки поднять корову ни к чему не привели. Усилилась брадикардия, возникло периодическое дыхание, появились судороги. Животное было вынужденно убито. Что произошло с коровой? Какая ошибка допущена при лечении первичного заболевания?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь-Колодезский»

Рассмотрено цикловой методической комиссией кинологических и ветеринарных дисциплин «____» _____ 2016г. Председатель_____	Экзаменационный билет №17. по дисциплине»Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» специальность 36.02.01 Ветеринария.	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе «____» _____2016г.

Инструкция

Внимательно прочитайте задания.
Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, муляжами, макропрепаратами.
Время выполнения 30минут: 1 задание – 10 мин
2 задание – 10минут
3 задание – 10 минут

Задание 1.
Воспаление. Биологическая сущность воспаления. Охарактеризуйте основные признаки воспаления.

Задание 2.
Назовите и объясните патологоанатомические изменения при тимпании.

Задание 3.
Ветеринарный врач приехал по вызову к больному жеребенку. При осмотре он выяснил, что животное периодически ложится и встает, смотрит на живот, часто становится в позу для мочеиспускания, но моча не выделяется. Жеребенок отказывался от воды и корма, потоотделение было обильным, дыхание замедленным, прерывистым, пульс малый, слабого наполнения, 23 удара в минуту. Какова наиболее вероятная причина задержки выделения мочи у жеребенка? Какие могут быть последствия?

Преподаватель Чернова Л.А._____

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:
Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пяти балльной шкале:

*«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.*

*«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.*

*«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.*

*«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.*

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на экзамене студенту отводится не более 30минут. Время устного ответа студента на экзамене составляет 10-15 минут.

Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Лань 2014.

2.Патологическая физиология животных С И Лютинский . Лань 2015.

3. Патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. В.П.Шишков. Москва «колос» 1995.

4.Клиническая ветеринарная патофизиология. Клаус Бикхардт . Москва аквариум 2001.

Интернет – ресурсы:

Чтобы успешно сдать экзамен, необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Приложение №1

Управление образования и науки Липецкой области.
ГОБПОУ « Конь-Колодезский аграрный техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для самостоятельной работы студентов с применением развивающего обучения при изучении материала по специальности «Ветеринария», «Кинология».

Разработаны преподавателем: Л.А.ЧЕРНОВОЙ.

Конь-Колодезь.
2016 год.

Активизация познавательной деятельности студентов – одна из основных задач педагога, а условием, способствующим этому, является его умение производить тщательный отбор преподаваемого материала согласно программы, используя разнообразные методы объяснения, опроса с основной целью лучшего усвоения материала.

Данными методическими рекомендациями преподаватель пользуется на своих уроках и предлагает их для преподавателей других дисциплин, студентов средних профессиональных учебных заведений по специальности «Ветеринария».

Автор: ЧЕРНОВА Людмила Андреевна

Рецензент: председатель цикловой комиссии
специальности «Ветеринария»
Ломова Л.И.

Организация самостоятельной работы в процессе восприятия студентами нового учебного материала.

Одним из условий успешной организации самостоятельной работы студентов является активное восприятие на этапе изучения нового материала, восприятие, составляющее результат их активной мыслительной деятельности. Оно вызывается теми или иными намерениями, целями, интересами и, наряду с непосредственным отражением предмета включает в себя осмысление впечатлений.

К приемам активизации восприятия относят:

- раскрытие практического значения темы предмета;
- конкретизация цели предстоящего занятия;
- знакомство с планом изложения материала преподавателем;
- соблюдение преемственности в излагаемом новом материале;
- интересное, логическое, доходчивое изложение темы занятия;
- постановка вопросов, проблем, формулировка познавательных задач,
- связь с жизнью;
- связь с будущей специальностью.

Использование того или иного приема, стимулирующего активное восприятие, будет результативным в том случае, если студент работает над

приобретением знаний без всякого принуждения с большим интересом. Овладеть знаниями студент может при активной самостоятельной деятельности.

Получение новых знаний будет успешнее, если студенты включены в самостоятельную работу по восприятию ранее усвоенных знаний, умений, навыков. Это объясняется тем, что студент не только воспроизводит ужу известную ему информацию, но не слушает, наблюдает за работой своих товарищей, самостоятельно производя различные логические операции, выполняет практическое действие, вспоминая теорию, готовится к восприятию новой темы, раздела.

Наличие интереса при усвоении материала придает знаниям основательность, прочность, сознательность. Если нет интереса к изучаемому материалу это ведет к медленному усвоению, формально не находя применения в жизни, быстро забывается.

Успешность формирования новых законов, понятий зависят от внимания студентов.

Для успешности и результативности мыслительной деятельности студентов необходимо воспитывать у них самостоятельное мышление.

Наиболее эффективными приемами являются:

- умение преподавателя задавать вопросы;
-формирование у студентов собственной точки зрения;
- приемы противопоставления, взаимозависимости, сходства, различия;
- подводить студентов к собственным выводам и применять их в практической деятельности;
- организация самостоятельной работы каждого студента.

Методические указания к занятиям по «Патологической анатомии» с элементами действенного обучения и контроля.

В соответствии с рабочей и учебной программой изучения предмета разрабатывается рабочая программа теоретических и практических занятий по единой для всех тем методики преподавания.

Занятия начинаются с указанием темы, целевой установки, в которой отображаются основные задачи и план занятия, проводится традиционный или тестирование знаний студентов. Далее следует разбор макропрепаратов и микропрепаратов (с использованием файлов) свежего материала, после чего студенты приступают к самостоятельной работе с выполнением целевого задания.

Периодически проводится вскрытие трупов в манеже и клинико-морфологический анализ результатов вскрытия. На уроках по предмету применяется тестирование. При этом разрабатываются вопросы для самоподготовки и варианты ответов к ним. Например, на занятиях студентам

предлагается 5 вопросов, на которые он отвечает в карточке методом выборочных ответов.

Правильные ответы знаков (+), неправильные ответы знаком (-). Применение данного метода позволяет опросить всю учебную группу. В тоже время на это уходит много времени, и крове того, преподаватель затрачивает время на проверку ответов студентов. Для опроса лучше использовать ЭВМ.

Данные рекомендации являются подготовительным этапом к сдаче экзамена по предмету с применением тестового контроля.

Решение кроссвордов на уроках по предмету: Патологическая физиология и патологическая анатомия животных».

Положительные результаты дает в процессе обучения таких интеллектуальных игр, как учебные кроссворды. Выделять можно две основные формы организации работы с кроссвордами.

1. Преподаватель заранее заготавливает кроссворд.
2. Студенты самостоятельно составляют кроссворд на основе предложенной им учебной информации.

Первая форма - направлена на воспроизведение в памяти учебной информации, является эффективным средством закрепления и тренировки, вторая – позволяет перевести обучаемых на продуктивный уровень деятельности.

Любой кроссворд состоит из двух частей: рабочего поля и вопросов-заданий. Рабочее поле представляет собой пронумерованные системы квадратов, в которые вписываются слова, цифровые ответы на поставленные вопросы.

Преподаватель может по-разному организовать самостоятельные работы. Если используется заранее заготовленное задание, то студентам предлагается заполнить поле кроссворда, отвечая на поставленные в них вопросы, или на основе уже заполненного поля кроссворда сформулировать и записать вопросы – задания. Кроссворды, могут быть успешно использованы на уроках изучения и повторения материала, на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении домашнего задания. Организовывать эту работу можно на разных этапах урока: в процессе самостоятельного изучения темы, во время закрепления или повторения материала, при проверке домашнего задания.

Например, по теме: «Нарушение обмена веществ» предлагается решить следующий кроссворд, который выдается студенты, в котором все отгаданные слова начинаются на одну букву.

1. Болезнь, называемая недостатком витамина B_{12}
2. Отсутствие витаминов в организме.
3. Вещества, оказывающие действие, противоположное витаминам
4. Медицинское название витамина С.
5. Медицинское название витамина B_1.
6. Медицинское название витамина Е.
7. Медицинское название витамина B_6.

8. Медицинское название витамина, который образуется в организме под влиянием ультрафиолетовых лучей.
9. Обезвоживание организма.

По готовому кроссворду проводится закрепление нового материала.

Применение графологического диктанта.

Цель графологического диктанта состоит в том, что за короткий период закрепления нового материала, 5-6 минут, преподаватель имеет представление об усвояемости всех студентов группы, по данной теме.

Перед началом диктанта преподаватель проводит инструктаж по выполнению графологического диктанта.

Методика проведения графологического диктанта.

Студентам раздаются небольшие листочки для опроса. Преподаватель говорит о цели данного диктанта и приводит пример для написания, а также, что ответ студенты должны выразить не словами, а графической схемой. Если выражение, которое говорит преподаватель, верно, то студенты должны поставить дугу, если выражение не верно – то прямую ограниченную линию. Например, по вводной теме можно задать вопрос: «… наука патология изучает сущность и закономерности развития болезни». Это выражение сказано, верно, поэтому ставится дуга. Второе выражение: «… наука патологическая анатомия изучает нарушения в больном организма». Это выражение сказано не верно, поэтому следует поставить прямую ограниченную линию. Ответы на примере студенты должны сказать сами.

После примеров преподаватель зачитывает выражения, термины, определения, примерно 8-10 раз. Затем преподаватель снова зачитывает вопросы, анализируя какой из них был верным, а какой нет. Графологическая схема ответа записывается на доске. Листочки с ответами проверяются. И так как ответы пишутся в виде схемы проверить их очень быстро. После проверки преподаватель обязан назвать тех, кто справился с заданием, кому необходимо придти на дополнительное занятие. Оценки за данный вид опроса не выставляются.

Преимуществом данного вида закрепления является то, что за короткий промежуток времени опрашиваются все студенты и преподавателю облегчается проверка диктанта, а также преподаватель имеет представление о знаниях всех студентов.

Недостаток графологического диктанта состоит в том, что? когда называются неправильные выражения, термины, студенты их могут запомнить и впоследствии употреблять их.

Графический диктант по теме: «Патология нервной системы»

1. К эндогенным причинам возникновения заболеваний нервной системы относятся: опухоли мозга, аллергические заболевания.
2. Если мозг в течение 10-15 минут не будет получать кислород, то он может погибнуть.
3. Мозг не чувствителен к нехватке глюкозы.
4. Невроз – это кратковременное выключение функции коры головного мозга.

5. Гиперестезия – повышенная чувствительность.
6. Парестезия – отсутствие чувствительности.
7. К выпадениям двигательной функции относится паралич и парез.
8. Атаксия – это нарушение координации движения.
9. Менингит – это воспаление головного мозга.
10. Энцефаломиелит – это воспаление спинного и головного мозга.

Ответ на графический диктант:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Методические рекомендации использования на уроках по предмету «Патологическая физиология и патологическая анатомия животных» терминологического диктанта (интеллектуальная разминка).

Очень быстро проверить знания студентов можно при помощи диктантов. Они могут проводиться по-разному.

1. Преподаватель составляет вопросы по материалу выделяя главные положения.

Вопросы формируются так, чтобы ответы на них были предельно краткими. Студенты пишут порядковый номер очередного вопроса и дают краткий ответ. Преподаватель читает вопрос, студент записывает только ответ. Например: Что такое омертвление участка органа или ткани, (наркоз), что такое воспаление? – студент записывает ответ.

2. Можно составить текст диктанта.

При чтении текста преподаватель пропускает слово, а студент должен записать его. Такой диктант можно использовать при усвоении нового материала, содержащего понятия и термины, при актуализации опорных знаний, при проверке домашнего задания. Преподаватель читает первый раз предложения, пропускает термин. Студенты внимательно слушают. Читает второй раз, студенты записывают пропущенные термины. Например: «Защитно-приспособительная реакция организма, сопровождающаяся альтерацией, экссудацией, пролиферацией это - …(воспаление).

3. Игра «Цепочка».

При подведении итога темы, раздела, при проверке домашнего задания можно применять данную игру. Этой формой опроса можно воспользоваться при изучении любой темы, но лучше при изучении материала, содержащего много новых понятий и терминов. За 10 минут можно опросить всех студентов и создать эмоциональный подъем необходимый для восприятия и усвоения нового материала.

Игра «Цепочка» проводится следующим образом. Первый вопрос любому студенту задает преподаватель. Ответив, студент предлагает свой вопрос следующему и т.д. Если кто-то не справляется с ответом, преподаватель разрешает ответить тому, кто знает, игра продолжается.

Оцениваются те, кто задавал интересные вопросы и правильно четко отвечал. Чтобы сократить время опроса, все вопросы задает преподаватель, а студенты поочередно отвечают на них.

Данный метод формирует активность студентов, самостоятельность, стремление к самообразованию. В коллективной форме деятельности происходит эффективное усвоение студентами знаний, умений, навыков, необходимых в разных профессиональных ситуациях. Студент творчески относится к обучению и осознает свою ответственность.

Терминологический диктант к теме: «Болезни органов дыхания».

1. Ринит
2. Перфорация
3. Бронхоэктазия
4. Эмфизема
5. Ателектаз
6. Гипервентиляция
7. Гиповентиляция
8. Диспное (Одышка)
9. Асфиксия
10. Гипоксия
11. Крупозная пневмония
12. Катаральная пневмония
13. Плеврит
14. Гидроаспирация (скопление в альвеолах воды)
15. Гемоаспирация
16. Гидроторакс
17. Пневмоторакс

Карточка № 1
Терминологический диктант к теме «Опухоли»

1. Онкология
2. Канцерогены (ароматические углеводороды)
3. Инфильтрирующий рост
4. Экспансивный рост
5. Доброкачественные опухоли
6. Злокачественные опухоли
7. Метастазы
8. Фиброма, липома, микрома, хондрома, остеома
9. Антросаркома, лейомиома

Что объединяет данные опухоли?

Как лучше подготовить домашнее задание?

Учитывая, что прослушанный на занятиях материал держится в памяти не прочно, возникает необходимость в домашней работе по его осмыслению и закреплению. Прежде чем готовить домашний материал, необходимо внимательно просмотреть материал по учебникам и конспектам. Это будет вторичная работа над тем материалом, который излагается в техникуме. Она освежит в памяти объяснения преподавателя и предотвратит его забывание.

Затем следует приступить к подготовке заданного материала. Начинать надо с трудных вопросов. Если задание предусматривает изучение учебника и выполнение письменных упражнений, студент должен предварительно усвоить материал учебника.

Работа над учебником начинается с припоминания того, что излагалось на занятиях с преподавателем, это дает лучше закрепить то, что осталось в памяти от занятий, и обратить внимание на те вопросы, которые забылись, или не были усвоены.

При первом чтении необходимо осмыслить часть материала. Вдумываться надо в обобщения, правила, значения терминов. Повторное чтение учебника рассчитано на полное усвоение задания. После этого нужно попытаться применять приемы самоконтроля, чтобы проверить степень овладения учебным материалом. Самым простым является пересказ вслух или про себя.

Можно составить план прочитанного, устные или письменные ответы на вопросы в учебнике, воспроизведение правил, значение терминов, определений. Если студент испытывает затруднения в воспроизведении, то должен заглянуть в учебник и повторно прочитать пока не будет в состоянии воспроизвести материал.

После усвоения теории начинают выполнять практические упражнения и решение задач. Вначале студент внимательно просматривает упражнения, которые выполнялись на занятиях, продумывает их особенности.

Учить заданное необходимо не торопясь, с остановкой на глубокое и прочное усвоение знаний. Выполнение домашнего задания не должно занимать более 4 часов.

Примерно за час до сна полезно было просмотреть все, что выполнено по учебникам и конспектам. Освежение в памяти перед сном создает условия для более осмысленного и прочного его закрепления, т.к. во сне в нейронах продолжают происходить внутримолекулярные процессы, лежащие в основе запоминания.

СПИСОК
используемой литературы

1. Г.А. Ильина, «Педагогика» м. 2015
2. В.С. Грекнев «Мастерство учителя» 2015
3.А.В.Жаров Л.Н. Адамушкина Т.В. Лосева А.П. Стрельников Патологическая физиология и патологическая анатомия животных издательство «Лань» 2014
4. А.В. Жаров «Патологическая физиология и анатомия животных»,

М. 2015год

Приложение №2

Тесты к разделам; общая нозология, патологические процессы, частная патология.

ВАРИАНТ № 1

1. Наука о сущности и закономерности развития болезней

а) патология
б) анатомия
в) эпизоотология
г)физиология

2. Нарушение функций в больном организме
а) предмет изучения патологической физиологии
б) предмет изучения патологической анатомии
в) предмет изучения анатомии
г)предмет изучения эпизоотологии

3. Болезнь проявляется:
а) патологической реакцией
патологическим процессом
патологическим состоянием
б) повышением температуры
в) покраснением участка органа или ткани
г) болезненностью участка органа или ткани

4. Болезнь развивается в:
а) 4 периода
б) 2 периода
в) 3 периода
г)5 стадий

5. Наука, изучающая причины и условия возникновения болезни это
а) этиология
б) нозология
в) онкология
г) анатомия

6. К биологическим патогенным факторам относят:
а) микробы, вирусы. риккетсии и другие
б) соли тяжелых металлов
в) высокая и низкая температуры
г) ядовитые и отравляющие вещества.

7. Нейрогенный путь распространения патогенных факторов по организму это:
а) по нервным стволам
б) по кровеносным сосудам
в) по естественным каналам
г) по лимфатическим сосудам.

8. Способность организма отвечать на действия определенных факторов изменением жизнедеятельности это:
а) реактивность
б) воспаление
в) абсцесс

г) сепсис.

9. Внутриклеточное переваривание микроорганизмов и мертвой ткани это:
а) фагоцитоз
б) воспаление
в) анемия
г) тромбоз

10. Артериальная гиперемия сопровождается
а) покраснение, повышением местной температуры, увеличением органов в объеме, возрастанием величины пульсации
б) понижением температуры, анемией, увеличением органа
в) синюшной окраской органа, повышением температуры
г) изменением величины органа, понижением температуры.

11. Уменьшенное наполнение органа или ткани кровью в результате недостаточного ее притока это:
а) гиперемия
б) анемия
в) тромбоз
г) эмболия

12. Посмертные кровяные сгустки отличаются от тромбов:
а) внешним видом
б) плотные, прикреплены к стенке сосуда, с трудом извлекаются
в) блестящие, рыхлые, влажные
г) Легко извлекаются из сосудов, рыхлые, по форме напоминают кровеносный сосуд.

13. Каковы исходы некроза
а) смерть
б) организация, петрификация, инцистирование, инкапсуляция
в) орган восстанавливает свои функции
г) не восстанавливается

14. Качественные изменения в органах и тканях под воздействием патогенных факторов это:
а) атрофия
б) дистрофия
в) аллергия
г) эмболия
15.Увеличение органа в объеме за счет увеличения внутриклеточных структур это:
а) регенерация
б) гипертрофия

в) смерть
г) дистрофия

16. Ткани лучше всего восстанавливаются после повреждения
а) костная
б) эпителиальные
в) клетки центральной нервной системы
г) соединительная.

17. Регенерация кожных ран с минимальным образованием рубцовой ткани это:
а) заживление по вторичному натяжению
б) заживление по первичному натяжению
в) заживление под струпом
г) процесс трансплантации

18. Для воспаления характерны следующие признаки
а) опухание, изменение температуры
б) покраснение, опухание, повышение температуры, боль, нарушение функции
в) отказ от корма, слабость, кашель
г) возбуждение, нарушение функции.

19. Формы гнойного воспаления чаще всего встречаются
а) фурункул
б) абсцесс, флегмона, эмпиема
в) тромбофлебит
г) пневмония

20. Что такое лихорадка?
а) болезнь
б) признак болезни
в) патологическое состояние
г) патологический процесс

21. Наука о развитии болезни с момента воздействия патогенного фактора до исхода это:
а) патогенез
б) этиология
в) реактивность
г) анатомия
22. Что такое опухоли?
а) атипическое разрастание тканей организма
б) набухание клеточных элементов
в) замещение дефектов

г) усиленный обмен веществ

23. Какие причины могут вызвать смерть?
а) определяющие и непосредственные
б) высокая температура
в) физические факторы
г) биологические

24. Что такое танатогенез?
а) процесс смерти
б) признаки смерти
в) угнетение
г) отказ от корма

25. Какие признаки относятся к третичным признакам смерти?
а) автолиз и гниение
б) трупное окоченение
в) повышение температуры
г) распад тканей под воздействием ферментов

26. Что такое миокардит?
а) воспаление сердечной мышцы
б) воспаление сердечной сумки
в) воспаление внутренней оболочки сердца
г) воспаление эпителиальных тканей

27. Тахикардия это:
а) учащение сердцебиения
б) урежение сердцебиения
в) дополнительное сокращение
г) дополнительное возбуждение

28. Какие признаки характерны для катаральной пневмонии?
а) гиперемия, скопление экссудата слизистого, кашель
б) бледная окраска, уплотнение
в) повышение температуры, синюшность , мраморность
г) анемичность, плотная консистенция

29. Что такое гепатит?
а) воспаление печени
б) воспаление легких
в) воспаление желчного пузыря
г) воспаление желудка

30. Какие изменения относятся к количественным нарушениям мочи

а) анурия, олигурия, полиурия
б) нефрит, нефроз
в) гематурия, протеинурия
г) лейкоцитурия, гемоглобинурия

ВАРИАНТ № 2

1.Совокупность функциональных и структурных изменений в организме вызываемых воздействием внешней среды:
а) болезнь
б) реакция
в) состояние
г) процесс

2. По этиологическому фактору болезни бывают:
а) острые, подострые, хронические
б) инфекционные, инвазионные
в) незаразные, грибковые
г) молниеносные

3. Какие периоды болезни вы знаете?
а) латентный, продромальный, выраженной болезни, исход
б) скрытый, предвестников
в) инкубационный
г) латентный

4. Условно причины болезни делят
а) на 2 группы
б) на 3 группы
в) на 4группы
г) на 5 групп

5. Эндогенные факторы это
а) причины связаны с врожденным или приобретенным неправильным развитием
б) воздействие из внешней среды
в) условия содержания
г) биологические факторы

6. Многочисленные факторы внешней среды это
а) механические, физические, химические, биологические
б) условия содержания
в) условия кормления
г) географические

7. Какие факторы относятся к физическим?

а) тепло,
б) холод
в) ионизирующее излучение
г) атмосферное давление
д) лучистая энергия

8. Механизм возникновения и развития болезни это
а) патогенез
б) патологическая реакция
в) патологический процесс
г) патологическое состояние

9. Как называется путь распространения патогенных факторов по организму по кровеносным сосудам?
а) гематогенный
б) нейрогенный
в) лимфогенный
г) контактный

10. Иммунологическая реактивность проявляется
а) иммунитетом
б) аллергией
в) анафилаксией
г) реактивностью

11. Венозная гиперемия развивается вследствие замедленного оттока при нормальном притоке?
а) нет
б) да

12. Некроз участка органа или ткани в результате прекращения притока крови это
а) анемия
б) инфаркт
в) гиперемия
г) анемия

13. Различают следующие виды инфарктов
а) острый, хронический
б) белый, красный, смешанный
в) гиалиновый
г) закупоривающий

14. Участок инфаркта имеет вид

а) округлый
б) конуса
в) квадратный
г) многогранный

15. Тромбоз это
а) местное малокровие
б) прижизненное свертывание крови в просвете кровеносных сосудов
в) выход крови за пределы кровеносного сосуда
г) переполнение сосудов кровью

16. Непрямой некроз возникает от
а) непосредственного действия причины в месте их приложения
б) через нервную систему
в) через гуморальную систему
г) через кровь

17. Сухая гангрена возникает чаще на коже и сопровождается
а) сморщиванием и уплотнением мертвых масс
б) покраснением участка органа или ткани
в) мертвая ткань набухает, становится мягкой
г) пораженный участок покрасневший, размягченный

18. Прижизненное уменьшение органа в объеме это
а) атрофия
б) гипертрофия
в) регенерация
г) некроз

19. Поверхность органа уменьшается орган, уплотняется, окраска становится более бледная это признаки
а) атрофии
б) гипертрофии
в) регенерации
г) тромбоза

20. Как диагностируется дистрофия?
а) микроскопически
б) макроскопически
в) по клиническим признакам
г) при вскрытии

21. Патологическая смерть-гибель макроорганизма может быть
а) острой и хронической
б) насильственной и ненасильственной

в) инфекционной и инвазионной
г) клинической и биологической

22. Процесс смерти это
а) клиническая смерть
б) танатогенез
в) агония
г) биологическая смерть

23. Какие признаки относятся к первичным?
а) охлаждение
б) по которым констатируют смерть
в) трупные пятна
г) судороги, изменение зрачка, кровоизлияния

24. Воспаление это:
а) увеличение органа в объеме
б) защитно-приспособительная реакция организма.
в) качественные изменения в тканях
г) фагоцитоз, изменение функции органа

25. Как можно объяснить покраснение в очаге воспаления?
а) тромбозом
б) артериальной гиперемией
в) гипертрофией
г) дистрофией

26. Какие признаки смерти относятся ко вторичным?
а) повышение температуры
б) охлаждение, окоченение, трупные пятна
в) опухание, покраснение
г) изменение цвета, затвердение мышц и неподвижность суставов

27. Восстановление органов или тканей происходит за счет
а) гипертрофии
б) регенерации
в) воспаления
г) тромбоза

28. Восстановление костной ткани происходит за счет
а) липобластов
б) остеобластов
в) грануляционной ткани
г) хондробластов

29. Гнойное воспаление протекает в следующих формах
а) водянки
б) абсцесс, флегмона, эмпиема
в) наложения в виде пленок
г) сепсиса, фурункула

30. Атипическое разрастание тканей организма это
а) воспаление
б) опухоли
в) регенерация
г) эмболия.

Т Е С Т Ы
по теме Атрофия

1. Физиологическая атрофия
П. Патологическая атрофия.

1. Возникает от воздействия различных болезнетворных факторов.
2. Естественный процесс отдельных органов или тканей в молодом или взрослом организме.
3. Встречается при количественном и качественном голодании и различных болезнях.
4. Атрофия пупочных артерий после рождения.
5. У животных наблюдают потерю массы и атрофию мускулатуры.
6. Атрофия зобной железы к моменту полового созревания.
7. Жировая ткань, клетчатка эпикарда, околопочечной ткани пропитана серозной жидкостью и, делаются отёчные.
8. Процесс сопровождается снижением обменных процессов в органах и тканях.
9. Процесс необратимый.
10. Если атрофия не достигла высокой степени, то с устранением причины орган восстанавливается.

Т Е С Т Ы
для закрепления материала по теме: Некроз

1. Коагуляционный некроз.
2. Колликвационный некроз
3. Гангрена.

1. Образуются сухие участки плотной консистенции.

2. Характеризуется размягчением и разжижением омертвевшей массы.
3. Чаще поражаются ткани, соприкасающиеся с внешней средой.
4. Участки серовато-желтого цвета с сохранением грубых анатомических структур.
5. Иногда образуются кисты.
6. Ткани характеризуются высыханием, сморщиванием и уплотнением мёртвых масс.
7. Чаще встречается при туберкулезе в виде «туберкул», восковидный некроз при некробактериозе.
8. Размягчению подвергается серое вещество головного мозга и спинного мозга.
9. Чаще бывает при отравлении спорыньёй, отморожении, участки приобретают грязно-серый, грязно-зеленый и черный цвет.
10. Примером может служить осложнение аспирационный бронхопневмонии или в кишечнике - при закупорке брыжеечных артерий.

Д И К Т А Н Т
к теме: «Некроз», «Атрофия»

1. Некроз
2. Некробиоз
3. Кариорексис
4. Кариопикноз
5. Кариолизис
6. Колликвазионный
7. Коагуляционный
8. Гангрена
9. Организация
10. Инцистирование
11. Инкапсуляция
12. Петрификация
13. Секвестрация
14. Мутилляция

1. Атрофия
2. Кахексия
3. Дисфункциональная
4. Компрессионная
5. Нейротическая
6. Гормональная
7. Циркуляторная

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ИГРА
к теме: «Местные расстройства крово-и лимфообращения»
Метод «Цепочка»

1. Артериальная гиперемия
2. Венозная гиперемия
   а) острая

б) хроническая
3. Анемия
4. Инфаркт
5. Стаз
6. Тромбоз
а) белый
б) красный
в) пристеночный
г) закупоривающий
7. Организация, петрификация, канализация, расплавление (аутолиз)
8. Эмболия
а) эмболы
б) экзогенные
9. Кровотечения
10. Отёк
а) застойные, почечные, воспалительные, кахексические, нейротрофические.
11. Водянка
а) асцит
б) гидроперикардит
в) ложная водянка

Тесты по теме: «Местные расстройства крово - лимфообращения»

Раздел: «патологические процессы».
Темы: «Гиперемия», «Тромбоз», «Эмболия», «Инфаркты».

Вопрос № 1: Какой вид имеет участок с инфарктом?
ОТВЕТЫ: 1. Вид конуса, вершина которого направлена к поверхности органа, а основание – к месту поражения сосуда.
2. Вид конуса, вершина которого направлена к месту поражения сосуда, а основание – к поверхности органа.

Вопрос № 2: Какой вид гиперемии имеет защитноприспособительное значение?
ОТВЕТЫ:1. Активная гиперемия
2. Пассивная гиперемия

Вопрос № 3: Что такое пассивная гиперемия?
ОТВЕТЫ: 1. Слабый приток крови при нормальном притоке.
2. Усиленный отток крови при нормальном притоке.
3. Слабый отток при нормальном притоке.
4. Усиленный приток при нормальном оттоке.

Вопрос № 4: Какой механизм образования тромба?
ОТВЕТЫ:1. В присутствии витаминов А и Д, солей Са под воздействием тромбокиназы переходит в фибриноген, который превращает протромбин в тромбин.

2. В присутствии витамина К и солей Са под воздействием тромбокиназы протромбин переходит в тромбин, который превращает фибриноген в фибрин.
3. В присутствии витамина К и Са под воздействием тромбокиназы фибриноген переходит в фибрин, который превращает протромбин в тромбин.

Вопрос № 5: Чем отличается транссудат от экссудата?
ОТВЕТЫ: 1. Транссудат содержит 0,5-3% белка, малого удельного веса, быстро свертывается на воздухе. Экссудат содержит 3% белка, плохо свертывается на воздухе.
2. Транссудат содержит 0,5%-3% белка, малого удельного веса, на воздухе не свертывается.
Экссудат содержит 3-6% белка, на воздухе не свертывается.
3. Транссудат содержит 0,5-3% белка, малого удельного веса, на воздухе не свертывается.
Экссудат содержит 3-6 % белка, на воздухе свертывается.

Вопрос № 6: Каков внешний вид ткани при пассивной гиперемии?
Ответы: 1. Орган увеличен в объеме, местная температура в норме. Участок темно-красного цвета, усилены обменные процессы.
2. Орган темно-красного цвета, температура ниже нормы, развивается гипоксия.
3. Орган красного цвета, местная температура повышена, усилен обмен веществ.

Вопрос № 7: Что такое почечные отеки?
Ответы: 1. Вследствие заболевания почек и нарушения их функции почки отекают.
2. Вследствие заболевания почек и нарушения их функции развивается отек различных тканей.
3. Вследствие заболевания почек и нарушения их функции развивается отек околопочечной клетчатки.

Вопрос № 8: Что такое компрессионная анемия?
Ответы: 1. Развивается из-за закупорки артерий тромбом или эмболом.
2. Развивается вследствие сокращения сосудов из-за раздражения сосудосужающих нервов.
3. Развивается вследствие сдавливания артерий жгутом, опухолью, давящей повязкой.
4. Развивается вследствие быстрого оттока крови к другим органам.

Вопрос № 9: Где образуется красный тромб?
Ответы: 1. В местах с сильно замедленным током крови (в венах).
2. В местах с быстрым током крови (в артериях).

Вопрос № 10: Что такое активная гиперемия?
Ответы:1. Слабый приток крови при нормальном оттоке.
2. Усиленный отток при нормальном притоке.
3. Затрудненный отток при нормальном притоке.
4. Усиленный приток при нормальном оттоке.

ЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ К ТЕМЕ:

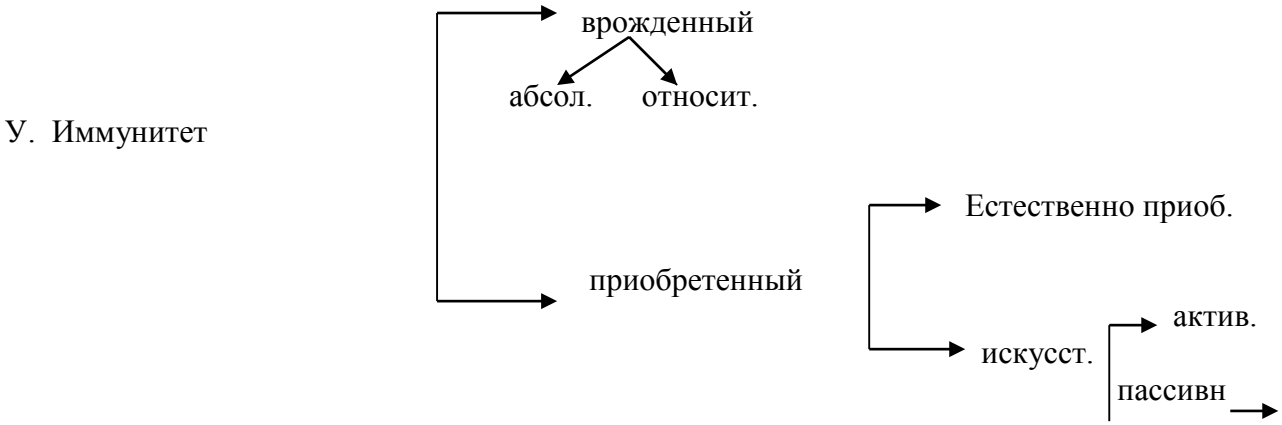
Реактивность организма.

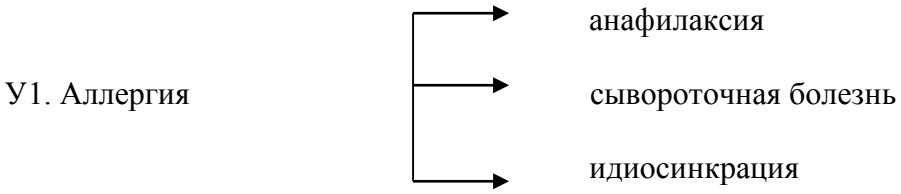
1. Реактивность - Резистентность

П Реактивность
- физиологическая
- патологическая
  - неспецифическая
  - специфическая.

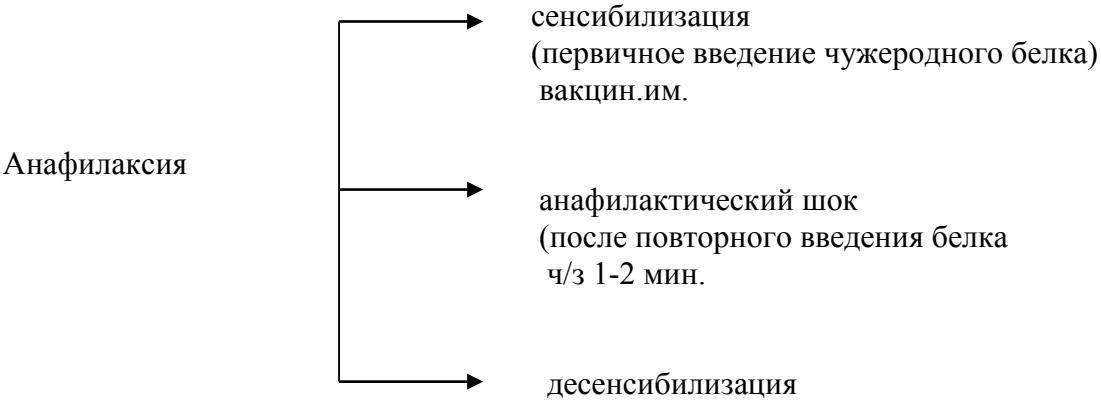
Ш. Реактивность зависит
- от состояния нервной системы
- наркоз снижает
- работа желез внутренней секреции

1У. Барьерные системы
- кожа
- ротовая полость
- слезные железы
- слизистые оболочки
- кислая среда желудка
- лимфоузлы
- печень
- селезенка
- костный мозг


У. Иммунитет
врожденный
абсол.
относит.
приобретенный
Естественно приоб.
искусст.
актив.
пассивн


У1. Аллергия
анафилаксия
сывороточная болезнь
идиосинкрация

Аллергия
иммунологическая
(накопление антител)
биохимическая
(комплекс антиген + антитела)
патофизиологическая
(сильная болевая реакция вплоть до шока


Анафилаксия
сенсибилизация
(первичное введение чужеродного белка)
вакцин.им.
анафилактический шок
(после повторного введения белка
ч/з 1-2 мин.
десенсибилизация

(снятие чувствительности)

Идиосинкразия - необычная реакция, повышенная реакция присуща только данному организму, на других не действует

ИЛИ - повышенная чувствительность к определённым. веществам.

Тесты по теме: «Местные расстройства кро во и лимфообразования»

1. Какие нарушения относят к местным расстройствам кровообращения?
   а) Гиперемия, анемия, тромбоз, эмболия, стаз, кровотечения, кровоизлияния, инфаркты.
   б) Расширение сердца, инфаркт, тромбоз, эмболия, стаз, гиперемия, кровотечения, кровоизлияния.

2. Как клинически проявляется артериальная гиперемия?
   а) Повышением местной температуры, покраснением, увеличением объема органа, увеличением количества видимых сосудов, возрастанием величины пульсации.
   б) Температура пораженного участка нормальная, покраснение органа, орган не увеличен, синюшно-красная окраска.

3. Какие изменения происходят при острой анемии?
   а) Отмирание паренхиматозных элементов.
   б) Качественные изменения в клеточном аппарате, изменения объема вещества.

4. По каким признакам можно отличить гиперемию от анемии?
   а) Изменение цвета.
   б) Изменение величины органа или участка.
   в) Состояние поверхности разреза.
   г) Изменение формы.
   д) Внешний вид очагов поражения.

5. Участок инфаркта на разрезе выглядит следующим образом:
   а) Имеет вид конуса, вершина которого направлена к поверхности органа, а основание к пораженному сосуду.
   б) Имеет вид конуса, вершина которого направлена к пораженному сосуду, а основание к поверхности органа.

6. Чем отличаются тромбы от посмертных кровяных сгустков?
   а) Тромбы прочно соединены со стенкой кровеносного сосуда.
   б) Кровяные сгустки плотной консистенции.
   в) Кровяные сгустки легко извлекаются из кровеносного сосуда.
   г) Кровяные сгустки по форме напоминают кровеносный сосуд.

7. Каковы исходы тромбоза?
   а) Организация, секвестрация.
   б) Канализация, организация, петрификация, васкуляризация.
   в) Петрификация, расплавление.
8. Какие частицы относят к эмболам внутреннего происхождения?
   а) Частица тромба.
   б) Капельки жира.
   в) Воздух.
   г) Частицы опухолей.
   д) Бактерии, грибки.

9. Какой вид имеет транссудат?
   а) Вид водянистый
   б) Бесцветный.
   в) Слегка мутноватый.
   г) Содержит больше 3% белка.
   д) Содержит меньше 3% белка.
   е) С примесью крови.

10. Отеки делят на:
   а) Застойные
   б) Почечные
   в) Нейротрофические
   г) Острые.
   д) Хронические
   е) Токсические.
   ё) Воспалительные
   ж) Кахексические
   з) Эндокринные

Терминологическая цепочка
к теме: ***Местные расстройства крово- и лимфообращения***
по разделу: ***Общая нозология***

1. ***Что такое здоровье?***

«Здоровье – это состояние полного физиологического, психологического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов».

… Всемирная организация здравоохранения.

2. ***Что такое болезнь?***

Расстройство жизнедеятельности организма под влиянием повреждающего фактора, характеризующееся нарушением взаимоотношений с внешней средой и снижением продуктивности животных.

3. ***Какие периоды в развитии болезни?***

Скрытый, продромальный, период выраженной болезни, исход.

4. ***Что такое причина болезни?***

Это необычный по силе для данного организма раздражитель.

5. ***Какие группы причин болезней Вы знаете?***

Экзогенные и эндогенные.

6. ***Что такое способствующие условия?***

Внешние.

7. ***Что такое предрасполагающие условия?***

Внутренние.

8. ***Что такое патогенез?***

9. ***Что такое*** реактивность ***организма?***

10. ***Что такое реактивность организма?***

Повторение к теме: «Местные расстройства кровообращения»

Система кровообращения организма животного

→ центральное (системное)
- сердце;
- крупные магистральные сосуды (давление крови на определенном уровне, сердце выбрасывает кровь, которая за тем возвращается в сердце из органов.

периферическое (органное)
ток крови по артериям, венам,

отдельным органов и тканям
в зависимости от их функционального состояния.

→ кровообращение в сосудах
микроциркуляторного русла
(артериолы, венулы, прекапилляры,
капилляры, посткапилляры,
атриовентрикулярные анастомозы

(шунты)

лимфатические капилляры и сосуды).
Доставляют клеткам O_2, питательные вещества, минеральные вещества, воду и выводят метаболиты.

Графологические схемы
к теме: Местные расстройства крово- и лимфообращения»

2. Нарушение кровообращения
   - общие (в крупных сосудах , сердце)
   - местные (в артериолах, венулах, капиллярах, в органах и тканях)

3. Местные расстройства кровообращения
   - артериальная гиперемия
   - венозная гиперемия
   - анемия (гепимия)
   - тромбоз
   - стаз
   - эмболия
   - кровотечения

4. Артериальная гиперемия
   - греч. hyper - сверх haima - кровь
   - Этиология (механические воздействия, тепло, холод), (химические кислоты, щелочи, соли); биологические (яд, насекомые, бактериальные эндотоксины).
   - Классификация
     - физиологическая (работа мышц, молочная железа после родов, органы пищеварения после приема пищи)
   - Патологическая гиперемия (повышенная температура, воспаление, рефлекторная,

массаж, химические факторы (скипидар, горчичное масло) Резкое выведение газа из рубца, жидкости из грудной полоти.

→ признаки:
- ярко-красный цвет
- повышение температуры органа
- пульсация артерии и мелких сосудов
- увеличение объема органа или ткани
- повышенное лимфообразование
- усиление функции

→ Исход:
зависит от важности органа, времени воздействия причины,
положительное воздействие:
усиление обмена веществ, восстановление тканей.
отрицательное воздействие:

- перерастяжением органа;
- увеличением объема органа;
- возможность перехода в венозную гиперемию.

5. Венозная гиперемия

→ Причины: сдавливание вен, жгутом, повязкой, опухолью. Сужение просвета вен, закупорка тромбом, эмболом.

→ Признаки: цианоз, понижение температуры органа, развитие отека.

→ Исход: важность органа, время воздействия причины

6. Анемия (ишемия)

→ Причины: (спазм сосудов, закупорка артерий), сдавливание извне). Механические повреждения, стресс, боль, опухоли мозга кровоизлияния, отек, травмы, анемия мозга и др.

→ Признаки: бледность ткани, уменьшение органа в объеме, снижение его температуры, извращение чувствительности (анемия), боль, выпадение функции, дистрофия.

→ Исход: гипоксия, интоксикация, снижение функции. Некроз, смерть.

→ Причины: патологические изменения в капиллярах.

→ Классификация:

Стаз

Истинный стаз: под воздействием химических, физических, биологических факторов

Ишемический стаз: в результате прекращения и замедления притока артериальной крови.

Венозный стаз: заключительный этап венозной гиперемии в результате тромбоза или сдавливания сосудов. Отток крови замедлен. Кровь сгущается. Гипоксия. Ацидоз тканей.

→ Исход: Если причину быстро устранить, то орган приходит в нормальное состояние. Продолжительный стаж – к дистрофии, некрозу, смерти (инфаркту).

Приложение№3

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Тема: Общая нозология.

Задача № 1. Во время заболевания рожей (острого течения) у свиней возникло осложнение в виде эндокардита. Произошла деформация двухстворчатого клапана. Как следует расценивать такую патологию у животного: как патологический процесс или патологическое состояние?

Задача №2. У заболевшей коровы выявлены следующие признаки: плохой аппетит, снижение молочной продуктивности, животное больше лежит, ректальная температура – 40,3^{o}C, дыхание – 29 дыхательных движений в 1 мин, частота сердечных сокращений – 86 в 1 мин. К какому периоду болезни следует отнести подобное состояние животного, чем он характеризуется?

Задача № 3. У собаки хирургически была удалена раковая опухоль молочной железы, однако спустя 8 месяцев появились новые очаги бластоматозного роста. Как следует определить такой исход болезни?

Тема: Общая этиология.

Задача № 1. В приспособленном, слабо освещенном помещении, где содержали телят без привязи, были высокая относительная влажность, слабы воздухообмен, повышенная концентрация углекислого газа, аммиака, сероводорода, окиси углерода. Подстилку своевременно не убирали. Животных содержали скученно, на несбалансированном и недостаточном по калорийности рационе. Ранней весной у животных появились признаки трихофитии. При лабораторном исследовании диагноз подтвердился. Какая причина вызвала появление стригущего лишая среди телят? Что следует понимать под этиологией болезни?

Тема: Общий патогенез.

Задача № 1.
При тимпании (вздутии) рубца у коровы развивается одышка, цианоз конъюнктивы, резко ослабляется моторика поджелудков, прекращаются жвачка, отрыжка, сдавливаются крупные кровеносные магистрали, нарушается общая циркуляция крови, с повышением внутрибрюшного давления диафрагма давит на органы грудной полости, возникают гипоксемия и гипоксия. Каковы причинно-следственные отношения при данном заболевании? Что является главным звеном патогенеза возникающих расстройств?

Задача № 2. От коровы, больной бруцеллезом, родился теленок. Спустя 6 месяцев после рождения у теленка обнаружена положительная реакция на бруцеллез. Правомерно ли считать патологию, выявленную у теленка, наследственным заболеванием?

Задача № 3. В ветеринарную лечебницу поступила корова с признаками закупорки пищевода инородным телом. У животного отмечали обильное слюнотечение, вздутие рубца, цианоз слизистых, частое поверхностное дыхание, пульс слабого наполнения. Общее состояние угнетенное, животное не реагировало на внешние раздражители.

Были проведены следующие лечебные мероприятия: сделан прокол рубца троакаром и выведены газы, извлечено инородное тело (клубень картофеля) из пищевода, подкожно инъецированы сердечные препараты, через рот заданы лекарства, стимулирующие моторику преджелудков и подавляющие бродильные процессы. Какие из названных лечебных процедур можно отнести к патогенетической терапии, какие к этиотропной, какие к симптоматической?

Тема: Действие болезнетворных факторов на животный организм.

Задача № 1. Лошадь, разгоряченную быстрым бегом, напоили холодной водой. Спустя несколько дней у животного развилось острое ревматическое воспаление копыт (ревматический пододерматит). Каков патогенез возникшей болезни? Какие теории объясняют развитие простудных заболеваний?

Задача № 2. У поросенка на второй день после ожога П-Ш степени на площади около 40% поверхности тела наступила анурия. Какова причина прекращения отделения мочи у пораженного животного?

Задача № 3. У щенков, длительное время содержащихся на однообразном рационе в закрытом помещении, появились признаки рахита. После изменения рациона и облучения щенят кварцевой лампой их состояние стало улучшаться. Каков механизм действия ультрафиолетовых лучей на растущий организм?

Задача № 4. Во время приема воды из автопоилки бычок получил смертельную электротравму вследствие контакта оголенного электрического провода с трубой системы водоснабжения. При внешнем осмотре трупа и при патологоанатомическом вскрытии ветеринарному врачу не удалось обнаружить каких-либо видимых морфологических изменений. Почему у бычка, погибшего от электротравмы, отсутствовали видимые морфологические изменения? Как объяснить причину смерти? В каком случае на поверхности тела животного, пораженного электрическим током, могут оставаться следы в виде ожога 1У степени?

Тема: Патологическая физиология клетки.

Задача № 1. При повреждении клеток в них образуются вещества, воздействующие на другие клетки. Как называются такие вещества и какие из них наиболее изучены?

Задача № 2. После серьезных механических травм животное лежит без движения, дыхание поверхностное, на раздражения не реагирует, артериальное давление резко понижено. Как называется эта общая реакция на повреждение клеток и каков ее механизм?

Тема: Реактивность организма, ее роль в патологии.

Задача № 1. После повторного введения корове сыворотки жеребых кобыл (СЖК) для стимуляции половой активности развилась тяжелая картина с

расстройствами двигательной функции. Что это за явление и каков его механизм?

Задача № 2. У новорожденного жеребенка после приема молозива развилась гемолитическая анемия. Как можно представить ее механизм и предупредить развитие такого явления у других жеребят?

Задача № 3. Как можно предупредить возможную анафилактическую реакцию при повторном введении животному лечебной сыворотки?

Задача № 4. Возникла вспышка острого инфекционного заболевания среди крупного рогатого скота. Появилась необходимость лечения заболевших и защиты клинически здоровых животных с помощью подкожного введения гипериммунной сыворотки, то есть создание пассивного иммунитета. Для поддержания его напряженности инъекции следует повторять каждые 2 недели. Какой опасности будут подвержены животные при повторных введениях сыворотки? Как предупредить эту опасность?

Задача № 5. Иммунологическое обследование группы больных бронхопневмонией телят, выращиваемых в условиях промышленного комплекса, выявило снижение показателей фагоцитоза: фагоцитарного индекса и фагоцитарной активности. Какова патогенетическая связь между подавление фагоцитарной активности и заболеваемостью телят?

Задача № 6. Во время внутрикожного введения туберкулина животное забеспокоилось, шприц выскользнул из иглы, и его содержимое попало на слизистую оболочку глаза ветеринарному врачу. Через несколько часов у врача возник острый конъюнктивит с сильной отечностью век, появилось гнойное истечение из угла глаза, повысилась температура тела. Как объяснить подобную реакцию человека при попадании туберкулина на конъюнктиву глаза?

Тема: Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции.

Задача № 1. При внутривенном введении корове лекарственного препарата в яремную вену попало 10-15 $см^3$ воздуха. Проследите возможные пути передвижения воздушных эмболов по системе кровообращения животного. Может ли корова в этом случае погибнуть?

Задача № 2. Нередко лошади заражаются деляфондиозом – гельминтозным заболеванием, при котором половозрелые стадии паразитируют в кишечнике, а личинки в стенке передней брыжеечной артерии. Они нарушают целостность интимы сосуда, поэтому на месте локализации паразитов в просвете артерии образуется тромбическая масса. Какие последствия такого тромбообразования могут возникнуть у больных лошадей?

Задача № 3. У животного в результате эмболии произошла полная закупорка одной из ветвей легочной артерии и одной из ветвей легочной артерии и одной из ветвей почечной артерии. Каковы возможные последствия такой патологии в легких и почках? От чего они зависят?

Задача № 4. При патологоанатомическом вскрытии трупа лошади, внезапно павшей в ясный летний день, было обнаружено массивное кровоизлияние (гематома) в ткань головного мозга. Из анамнестических данных известно, что лошадь зимой завезли в аридную зону Средней Азии из европейской части СССР, она имела хорошую упитанность, работала в упряжке. Какие расстройства периферического кровообращения привели к смерти животного?

Тема: Воспаление.

Задача №1. У лошади диагностировали крупозное воспаление легких. Основные симптомы: лихорадка постоянного типа, одышка, кашель, снижение аппетита, нейтрофильный лейкоцитоз, анемия. Какие явления при данном заболевании следует отнести к повреждению, какие – к компенсаторно-приспособительным механизмам?

Задача № 2. При внутрикожном введении туберкулина у одной коровы на месте инъекции препарата через сутки возникло обширное, горячее и болезненное припухание, у второй коровы припухание едва заметно. Назовите тип воспаления, возникший в ответ на флогогенный агент у первого и второго животного. Объясните различие в механизме развития двух форм наблюдаемых воспалительных процессов.

Задача №3. При вскрытии истощенного трупа коровы обнаружен туберкулез легких со множественными очагами и поражением других паренхиматозных органов. Установлено, что при жизни введение животному туберкулина не вызывало гиперергического воспаления. Почему больное животное не реагировало на специфический раздражитель? Как называют воспаление с плохо выраженными признаками? Каковы причины такой реакции организма на патогенный агент?

Тема: Лихорадка.

Задача № 1. Подопытной свинье в краевую вену уха ввели раствор пирогенала в максимально пирогенной дозе. При обследовании животного температура тела превышала исходную на $0,7^0$ С, дыхание было частым (42 дыхательных движения в минуту), поверхностным. Отмечали тахикардию (86 сокращений сердца в минуту). Температура кожи превышала исходную на $1,3^0$С. Какая стадия лихорадки была у подопытного животного? Каковы видовые особенности реакции на пирогенные раздражители у свиней?

Задача № 2. Из температурного графика больной, лихорадящей лошади следует, что показатели ректальной температуры утром и вечером колеблются в пределах 0,6-0,8^{0}С. Какой тип лихорадочной кривой у больного животного? Для каких заболеваний он характерен?

Задача № 3. Известно, что парентеральное введение курам живой сибиреязвенной культуры не вызывает у них заболевания. Переохлаждение подопытных кур в холодной воде способствует развитию заболевания. как объяснить этот феномен? Каково биологическое значение лихорадочной реакции?

Тема: Патологическая физиология типических нарушений обмена веществ.

Задача № 1. Мальчик в феврале месяце принес в ветеринарную лечебницу двух голубей с однотипным заболеванием. Птицы стояли, широко расставив ноги, опустив крылья, периодически возникали судороги с запрокидыванием головы. Мальчик рассказал, что в последнее время он кормил своих голубей рисом. Какое заболевание у голубей? Каким образом их вылечить, как профилактировать болезнь в будущем?

Задача № 2. Во время диспансерного обследования стада коров выявили трех животных с клиническими признаками кетоза: они отказывались от концентрированных кормов, неохотно поедали сено, запоры сменялись поносами, был нарушен ритм жвачных периодов, ослаблена моторика рубца, снижена молочная продуктивность, хорошо выражена желтушность слизистых. При анализе крови были установлены резкая кетонемия и гипогликемия. Объясните механизм развития заболевания. Каковы меры профилактики первичного кетоза?

Задача № 3. При лабораторном анализе крови, молока и мочи от высокопродуктивных коров был найден низкий уровень меди, цинка, кобальта, марганца и йода. Какие нарушения жизнедеятельности можно предположить у этих животных, если в рацион не будет введена соответствующая минеральная подкормка?

Задача № 4. У высокопродуктивной коровы обнаружено повышение уровня кетоновых тел в крови до 12 мг %. Какие исследования потребуются для проведения вида нарушений кислотно-щелочного равновесия?

Задача № 5. У лошади в течение 3 дней для производственных нужд собрали 10-15 л желудочного сока. К какому нарушению кислотно-щелочного равновесия это может привести?

Задача № 6. У теленка установлена изнуряющая диарея. Какое нарушение водно-солевого обмена может развиться в этом случае?

Задача № 7. У лошади с декомпенсированной недостаточностью трехстворчатого клапана сердца возник венозный застой и появились отеки в нижних участках тазовых и грудных конечностей, области живота и подгрудка. Как называют такие отеки и каков механизм их развития?

Задача № 8. Действие на кожу ядовитых веществ, укусы насекомых, ядовитых змей приводят к развитию отека. Как называют такой отек, какой механизм его развития?

Задача № 9. Собаке, страдающей сахарным диабетом, ошибочно ввели большую дозу инсулина. Развилась кома. Каковы ее механизмы м необходимое средство для излечения?

Задача № 10. У лошади в моче обнаружена глюкоза. Какие исследования следует провести дополнительно для установления механизма глюкозурии?

Тема: Патологическая физиология системы крови.

Задача № 1. После тяжелых патологических родов с силовым извлечением плода из родовых путей у коровы появились следующие признаки: частота дыхания – 52 в минуту, животное дышит тяжело, с открытым ртом, пульс – 94 удара в минуту слабого наполнения, видимые слизистые оболочки бледные, температура тела $36,7^0$ С. Какой вид анемии развился у животного? Каков прогноз?

Задача № 2. Лошадь в феврале месяце разорвала небрежно хранившийся мешок с молотой поваренной солью и съела ее в количестве нескольких сот грамм. Какие изменения состава крови возникнут у этого животного? Как их предупредить?

Задача № 3. У 1,5- месячного теленка в течение 6 дней наблюдали диарею. Какой формой гиповолемии он страдает?

Задача № 4. В ветеринарную лечебницу доставлена корова с признаками гемоглобинурии. Какую патологию крови можно предполагать у больного животного? Как убедиться в правомерности предположения?

Задача № 5. У лошади глубокая колотая рана, осложненная гнойной кокковой инфекцией. Какие изменения могут быть обнаружены в лейкограмме при гематологическом обследовании больного животного?

Тема: Патологическая физиология системы кровообращения.

Задача № 1. При диспансеризации стада коров ветеринарный врач обратил внимание на положительный венный пульс у одного из животных (частота сердечных сокращений – 92, частота дыхания – 29 в 1 мин.) Корова часто отставала от стада, молочная продуктивность ее была понижена. Для какого порока сердца характерен положительный венный пульс? Какие расстройства кровообращения возникают при декомпенсации этого порока?

Задача № 2. Подопытному кролику в толщу стенки левого желудочка ввели 0,2 мл скипидара. Какая патология сердца промоделирована? Какие изменения возникнут на электрокардиографической кривой?

Задача № 3. У коровы развилась острая тимпания рубца. Был сделан прокол брюшной стенки и рубца троакаром. Газы, скопившиеся в преджелудках, были быстро выведены. Однако вскоре животное упало, попытки поднять корову ни к чему не привели. Усилилась брадикардия, возникло периодическое дыхание, появились судороги. Животное было вынужденно убито. Что произошло с коровой? Какая ошибка допущена при лечении первичного заболевания?

Тема: Патологическая физиология внешнего дыхания. Гипоксия.

Задача № 1. У жеребенка травмирована грудная клетка с правой стороны. Воздух свободно поступает через раневое отверстие в плевральную полость во время вдоха, а во время выдоха свободно выходит. Как называют такую патологию? Каковы ее последствия?

Задача № 2. Снижение артериального давления сопровождается одышкой. Какой механизм обеспечивает появление этой компенсаторной реакции?

Задача № 3. У больной кошки прекратилось мочеотделение. Возникло периодическое дыхание. Какой тип периодического дыхания у животного? Каков механизм его развития?

Задача № 4. Крупозная пневмония сопровождается учащенным поверхностным дыханием. Почему оно становится учащенным при этой патологии и почему поверхностным?

Задача № 5. Зафиксировано отравление группы свиней нитратами. Какие расстройства дыхания будут происходить у пораженных животных? Каков их механизм?

Задача № 6. При двустороннем воспалении легких у теленка понизилось насыщение артериальной крови кислородом. Как называется такое состояние и каков его механизм в данном случае?

Тема: Патологическая физиология печени.

Задача №1. У больной собаки обнаружен асцит. Какое заболевание печени осложняется асцитом? Каков механизм появления большого количества транссудата в брюшной полости? Какой прогноз болезни?

Задача № 2. Собаке в условиях эксперимента оперативным путем создали соустье между задней полой и воротной венами, последнюю выше соустья перевязали. Послеоперационное состояние животного было хорошим, собаку более месяца кормили овсяной кашей. После же включения в рацион мяса собака быстро погибла. Объясните патогенез и причину смерти подопытного животного. Какие выводы можно сделать из проведенного эксперимента?

Задача № 3. Приехав по вызову в хозяйство, ветеринарный врач обнаружил трех больных коров со сходными признаками: повышенная температура, гемоглобинурия, сниженное потребление корма, видимые слизистые оболочки желтушны, с точечными кровоизлияниями. Назовите вид желтухи у больных коров. Каков механизм окрашивания тканей в желтый цвет в данном случае?

Задача № 4. У больной кошки выявлены интенсивное окрашивание слизистых оболочек и кожи в желтый цвет, обесцвеченность фекальных масс. Какие нарушения пищеварения характеризует ахолический синдром? Каково состояние гемостаза при механической желтухе и какие причины могут ее вызвать?

Тема: Патологическая физиология почек.

Задача № 1. В ветеринарную лечебницу в июле была доставлена корова с признаками гемоглобинурии, высокой ($40{,}6^0$ С) температурой тела. Животное отказывалось от корма, молочная продуктивность была существенно снижена. Какова возможная причина появления гемоглобина в моче больного животного?

Задача № 2. Ветеринарный врач приехал по вызову к больному жеребенку. При осмотре он выяснил, что животное периодически ложится и встает, смотрит на живот, часто становится в позу для мочеиспускания, но моча не выделяется. Жеребенок отказывался от воды и корма, потоотделение было обильным, дыхание замедленным, прерывистым, пульс малый, слабого наполнения, 23 удара в минуту. Какова наиболее вероятная причина задержки выделения мочи у жеребенка? Какие могут быть последствия?

Задача № 3. В ветеринарную лечебницу доставлена истощенная собака. Из анамнеза установлено, что животное имеет повышенный аппетит, постоянно испытывает жажду, страдает полиурией. При лабораторном анализе крови и мочи обнаружены глюкозурия и гипергликемия. Какое заболевание эндокринной системы сопровождается описанными синдромами? Как объяснить патогенез полиурии?

Задача № 4. В зверосовхозе резко участились случаи падежа норок от мочекаменной болезни. Какие дефекты в кормлении зверей клеточного содержания могли привести к данной ситуации?

Задача № 5. У коровы, перенесшей ящур, в моче обнаружены белок и кровь, установлена артериальная гипертензия. На какую форму почечной патологии указывают эти признаки?

Тема: Патологическая физиология эндокринной системы.

Задача № 1. Нетель двух лет имеет хорошую упитанность, постоянно находится в состоянии половой охоты, но не оплодотворяется. Какую патологию эндокринной системы можно подозревать у животного?

Задача № 2. У новорожденных цыплят удалена вилочковая железа. Каковы последствия такой операции? Как их можно корректировать?

Задача № 3. При действии любого стресса на организм возникает характерная для адаптационного синдрома триада: инволюция тимико-лимфатической системы, гипертрофия коркового вещества надпочечников, язвенные поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Как объяснить механизм появления эрозий слизистой оболочки желудка и кишечника при действии стресс-факторов?

Задача № 4. Стресс проявляется общим адаптационным синдромом, состоящим из трех сменяющих друг друга стадий: реакции тревоги, резистентности, истощения. Для какой из этих стадий характерны гипертрофия коркового вещества надпочечных желез, гиперсекреция гормонов надпочечников, активация анаболических процессов, усиление гликонеогенеза? В чем биологическое значение адаптационного синдрома?

Тема: Патологическая физиология нервной системы.

Задача № 1. Лошадь отдыха, лежа под коновязью. Резкий сильный звук испугал ее. Вскочив, животное уперлось спиной в металлическую перекладину и мгновенно упало. В последующем лошадь не могла опираться на задние конечности, тем не менее, пыталось вставать, передвигая передние ноги. Как назвать патологию, возникшую у лошади? Каков ее механизм?

Задача № 2. Спустя 2-6 дней после перерезки тройничного нерва у кролика на соответствующей стороне появился ряд изменений со стороны слизистой носа, рта, и особенно глаза. Роговица помутнела, а в последующем возникло ее изъявление, прободение и, в конечном итоге, разрушение глаза. Как объяснить эти последствия деиннервации?

Задача № 3. В результате переболевания нервной формой чумы у собаки начались ритмические непроизвольные сокращения определенных групп мышц – жевательных и ушных. Какое название носит такая патология, каков ее механизм?

Задача № 4. В мозговой ткани коры больших полушарий овцы развилась личинка паразита –Coenurus cerebralis. Животное часто совершает круговые, манежные движения или бесцельно бежит, натыкаясь на препятствия. Как называют такую форму расстройств двигательной функции нервной системы? Как объяснить механизм этой патологии нервной системы?

Задача № 5. И.П. Павлов выделил четыре типа нервной деятельности: сильный, уравновешенный, живой; сильный, уравновешенный, спокойный; сильный, неуравновешенный, безудержный; слабый. Как соотнести эти типы с классификацией темперамента, предложенной Гиппократом

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ГОБПОУ «КОНЬ-КОЛОДЕЗСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по учебной дисциплине

ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных

*

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

36.02.01.Ветеринария

Конь-Колодезь 2016

Методические указания по организации и выполнению практических занятий по учебной дисциплине *ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных* разработаны в соответствии с требованиями к результатам обучения ФГОС СПО 3+ по специальности 36.02.01. и рабочей программой учебной дисциплины Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Разработчики: преподаватель Чернова Л.А.

Одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Общепрофессиональных и профессиональных кинологических
и ветеринарных дисциплин _____
(дата)

Председатель ЦМК _____Маслова Н.П.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе _____Киселёва М.Н.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……..…….4

Общие требования для обучающихся по выполнению практических занятий и оформлению отчета, критерии оценивания работ ……9

Требования к технике безопасности при выполнении
практических занятий …….10.

Практическое занятие №1
Тема: «Роль факторов внешней среды в возникновении болезней» ……..11
Практическое занятие №2
Тема: № «Реактивность организма» ……..13
Практическое занятие №3
Тема: «Расстройство кровообращения, лимфообращения и содержания тканевой жидкости» ……17
Практическое занятие №4
Тема: «Некроз. Апоптоз. Атрофия» ……..20
Практическое занятие №5
Тема: «Дистрофия» ……..26
Практическое занятие №6
Тема: «Смерть» ……33
Практическое занятие №7
Тема: «Воспаление» ……34
Практическое занятие №8
Тема: «Воспаление» ……38
Практическое занятие №9
Тема: «Опухоли. Лейкозы» ……41
Практическое занятие №10
Тема: «Опухоли. Лейкозы» ……49
Практическое занятие №11
Тема: «Патология сердечно сосудистой системы» ……56
Практическое занятие №12
Тема: «Патология крови» ……63
Практическое занятие №13
Тема: «Патология органов дыхания» ……65
Практическое занятие №14
Тема: «Патология органов дыхания» ……67
Практическое занятие №15
Тема: «Патология пищеварения» ……..78
Практическое занятие №16
Тема: «Патология печени» ……83
Практическое занятие №17

Тема: «Патология мочеполовой системы» …….109
Практическое занятие №18
Тема: «Патология обмена веществ» ……114
Практическое занятие №19
Тема: «Отравления» ……..117
Практическое занятие №20
Тема: «Инфекционные болезни» …….127
Практическое занятие №21
Тема: «Микозы и микотоксикозы» ……..139
Практическое занятие №22
Тема: «Инвазионные болезни» …….145
Приложение 1 *Индивидуальные задания на работу, справочный материал*
Приложение 2……154
Список используемой литературы …….153

Введение

Методические указания по организации и выполнению практических занятий разработаны согласно рабочей программы учебной дисциплины *ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных* и требованиям к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО 3+) по специальности 36.02.01. Ветеринария

Практические занятия направлены на освоение следующих умений и знаний:

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**

- Наблюдать за действи**е**м различных факторов на организм животных.

-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.

-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово - и лимфообращения;

-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;

-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;

-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам натуральным препаратам, гистологическим препаратам;

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;

-определять количественный и качественный состав крови;

-определять различные виды заболеваний органов дыхания;

- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,

- определять различные виды заболеваний печени;

- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;

- определять различные виды отравлений;

- определять различные виды инфекционных заболеваний;

- определять различные виды инвазионных заболеваний.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно -сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на подготовку к формированию у студентов профессиональных и общих компетенций.

Вышеперечисленные умения и знания необходимы для формирования следующих профессиональных и общих компетенций согласно ФГОС СПО и программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормление и ухода за сельскохозяйственными животными

ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.

ПК 3.2. Проводить забор крови, молока, мочи, фекалий их упаковку и подготовку к исследованию.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Методические указания по выполнению практических занятий содержат цель проведения работы, теоретические основы, которыми обучающиеся должны владеть перед проведением работы; описание приборов и материалов (если требуется); указания по самостоятельному проведению работы; требования к оформлению отчета и контрольные вопросы для закрепления полученных умений и знаний.

Обязательная аудиторная нагрузка на каждое практическое занятие приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Аудиторная нагрузка на выполнение практических занятий

Название работы	**Нагрузка в часах**
Практическое занятие №1 Тема: «Изучение воздействия на организм животного различных факторов внешней среды»	2
Практическое занятие№2 Тема: «Наблюдение за действием различных патогенных факторов на организм животного, степенью выраженности реактивности организма животного»	2
Практическое занятие №3 Тема: «Наблюдение за местным действием на организм различных факторов, вызывающих местные расстройства кровообращения».	2
Практическое занятие №4 Тема: «Изучить значение некроза для организма, проявление механизм развития некрозов и атрофий. .»	2
Практическое занятие №5 Тема: «Изучение дистрофических изменений по препаратам, муляжам»	2
Практическое занятие №6 Тема: «Изучение признаков смерти по препаратам, муляжам, слайдам»	2
Практическое занятие №7 Тема: «изучение признаков воспаления по препаратам, микропрепаратам, муляжам»	2
Практическое занятие №8 Тема:«изучение различных видов воспаление по препаратам, муляжам»	2
Практическое занятие №9 Тема: «Изучение опухолей и лейкозов по препаратам, муляжам, рисункам»	2
Практическое занятие №10 Тема:«Освоить методику патологоанатомической диагностики опухолей по микропрепаратам, макропрепаратам, муляжам»	2
Практическое занятие №11 Тема: «Изучение недостаточности кровообращения, макро и микроизменений при патологиях»	2
Практическое занятие №12 Тема: «Изучение количественного качественного состава крови. Решение ситуационных задач.»	2
Практическое занятие №13 Тема: «Изучить патологоанатомические изменения при патологии органов дыхания »	2
Практическое занятие №14	2

Тема: «Изучение болезней плевральной полости и плевры, дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.»	
Практическое занятие №15 Тема: «Изучение патологий системы пищеварения по препаратам, муляжам, решение задач» »	2
Практическое занятие №16 Тема: «Изучение патологий печени по препаратам, муляжам, решение»	2
Практическое занятие №17 Тема: «Изучение патологий мочеполовой системы»	2
Практическое занятие №18 Тема: «решение ситуационных задач, связанных с патологией обмена веществ »	2
Практическое занятие №19 Тема: «Изучение признаков отравления по препаратам, муляжам, решение ситуационных задач»	2
Практическое занятие №20 Тема: «Изучение патологоанатомических изменений при инфекционных заболеваниях »	2
Практическое занятие №21 Тема: «Изучение патоморфологии микозов и микотоксикозов»	2
Практическое занятие №22 Тема: «Изучение патологоанатомических изменений при инвазионных болезнях».	2

Общие требования для обучающихся по выполнению практических занятий и оформлению отчета, критерии оценивания работ

1. Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций и теоретическую часть работы.
2. Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения (или для оформления отчетов) практических занятий.
3. При обработке результатов измерений:

А) помните, что точность расчетов не может превышать точности прямых измерений;

Б) результаты измерений лучше записывать в тетрадь.

4. Отчеты (приложение1) по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- оборудование *(при необходимости)*;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, результаты измерений, обработка результатов измерений, расчеты, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- вывод.

5. При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.
6. Если отчет по работе не сдан до выполнения следующей работы по неуважительной причине, оценка за работу снижается.

Критерии оценивания работ

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);
- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Требования к технике безопасности при выполнении практических занятий

1. Вход в лабораторию/аудиторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
2. На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования и обстановки.
3. При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб.
4. Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности оборудования, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.
5. После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.

Техника безопасности при работе с *оборудованием*

При проведении занятий учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

При проведении занятий возможно воздействие на обучающихся следующих опасных и вредных факторов:

- нарушение осанки, искривление позвоночника, развитие близорукости при неправильном подборе размеров ученической мебели;
- нарушение остроты зрения при недостаточной освещенности в кабинете;
- поражение электрическим током при неисправном электрооборудовании кабинета;
- возможность травмирования при работе на оборудовании при отсутствии и неисправности ограждения, неисправности электрооборудования, беспорядка на рабочем месте;

При проведении занятий соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

Учебные лаборатории должны быть обеспечены необходимыми для оказания первой помощи медицинскими и перевязочными материалами (аптечкой), телефоном ближайшего медицинского учреждения.

1.10. В кабинете должен быть комнатный термометр для контроля температурного режима.

Режим работы студентов в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских, а также при прохождении ими практики на производстве регламентирован учебными планами в соответствии с программой обучения.

1.12. Для обучающихся рабочие места организуются в соответствии с требованиями техники безопасности.

Проведение обучения и работа учащихся в помещениях учебных и учебно-производственных мастерских в образовательных организациях допускается при выполнении всех требований Правил работы в мастерских и учебных лабораториях.

1.14. Преподаватель доводит до сведения обучающихся, что:

- необходимо освободить проходы между рядами от сумок и портфелей;
- во время проведения уроков и перемен необходимо соблюдать правила внутреннего распорядка;
- передвигаться по учебному заведению необходимо осторожно;
- нельзя подходить к открытым окнам и открывать их;
- нельзя трогать и включать электроприборы, самостоятельно включать и выключать свет;
- нельзя хлопать дверью;
- запрещается обучающимся приносить острые, колющие и другие опасные для жизни и здоровья предметы, химические вещества;
- необходимо соблюдать технику безопасности при пользовании ножницами, циркулем, линейкой и т.д.;
- при несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю, который сообщает об этом администрации образовательной организации.

Практическое занятие №1

Раздел: Общая нозология.
Тема: «Роль факторов внешней среды в возникновении болезней**»**
Наименование работы: изучение воздействия на организм животного различных факторов внешней среды.
Цель работы:
-изучить воздействие на организм факторов внешней среды;
-овладеть знаниями местного и общего действия на организм
Приобретаемые умения и знания:
уметь:
-выполнять манипуляции и решать ситуационные задачи;
- фиксировать животных разных видов;
-использовать знания для практического применения.
знать:
-классификацию факторов внешней среды;
-как использовать полученные знания при лечении и профилактики болезней.
Оборудование: *учебники, рабочие тетради, линейки, компьютер, проектор.*
Норма времени: 2 часа.
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А. В. Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Решить ситуационные задачи, используя практикум, опираясь на изученный материал.

Задача № 1. Лошадь, разгоряченную быстрым бегом, напоили холодной водой. Спустя несколько дней у животного развилось острое ревматическое воспаление копыт (ревматический пододерматит). Каков патогенез возникшей болезни? Какие теории объясняют развитие простудных заболеваний?

Задача № 2. У поросенка на второй день после ожога П-Ш степени на площади около 40% поверхности тела наступила анурия. Какова причина прекращения отделения мочи у пораженного животного?

Задача № 3. У щенков, длительное время содержащихся на однообразном рационе в закрытом помещении, появились признаки рахита. После изменения рациона и облучения щенят кварцевой лампой их состояние стало улучшаться. Каков механизм действия ультрафиолетовых лучей на растущий организм?

Задача № 4. Во время приема воды из автопоилки бычок получил смертельную электротравму вследствие контакта оголенного электрического провода с трубой системы водоснабжения. При внешнем осмотре трупа и при патологоанатомическом вскрытии ветеринарному врачу не удалось обнаружить каких-либо видимых морфологических изменений. Почему у бычка, погибшего от электротравмы, отсутствовали видимые морфологические изменения? Как объяснить причину смерти? В каком случае на поверхности тела животного, пораженного электрическим током, могут оставаться следы в виде ожога 1У степени?

Методические указания:

Решить и сделать описание выполнения задания в рабочей тетради.

Задание №2

Демонстрация местного действия химических факторов. На кожу брюшка фиксированной на дощечке лягушки, с одной стороны наносят каплю едкой щёлочи.

А с другой стороны каплю концентрированной кислоты. Наблюдают развитие сухого и влажного некроза от воздействия химических факторов. Наблюдения записывают в тетрадь.

Методические указания:

Задание №3

Демонстрация местного действия физических факторов.

На ухе фиксированного кролика выстригают шерсть и прокладывают к нему асбестовую пластинку с вырезанным окошечком. Пробирку с горячей водой(85С) прикладывают к коже уха через окошечко пластинки на 1-2 секунды наблюдая за развитием нейропаралитической гиперемии- ожог 1 степени. Прикладывая пробирку на 3-4 секунды, вызывают ожог 2 степени (образование пузырей). Отмечают окраску второго уха кролика, затем погружают ухо на 2/3 в банку со льдом, смешанным на 1/3 с поваренной солью, до появления покраснений отморожение 1 степени. Действуя до образования пузырей, наблюдают развитие отморожения 2 степени.

Методические указания:

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать обоснование проведённых опытов с подробным описанием результатов.*

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Каково действие на организм животного физических факторов и как оно проявляется?
2. Какие особенности действия на организм животного химических факторов?
3. Какие вы знаете особенности действия на организм биологических факторов?

Практическое занятие №2

Раздел: Общая нозология.

Тема: «Реактивность организма**»**

Наименование работы: наблюдение за действием различных патогенных факторов на организм животного, степенью выраженности реактивности организма животного.

Цель работы:

-изучить воздействие на организм патогенных факторов внешней среды;

- демонстрация животного положительно и отрицательно реагирующего на туберкулин;

- демонстрация слайдов с проявлением положительной гиперэргической реакции у разных животных;

Приобретаемые умения и знания:

уметь:

- решать ситуационные задачи;

-использовать знания для практического применения.

знать:
-виды реактивности организма;
-как использовать полученные знания при лечении и профилактики болезней.
Оборудование: *учебники, рабочие тетради, линейки, компьютер, проектор.*
Норма времени: 2 часа.
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Решить ситуационные задачи, используя практикум, опираясь на изученный материал.

Опыт №1. Опыт Сиротинина (воздействие гипоксии на организм взрослой крысы и новорожденных крысят)

Крыса с новорожденными крысятами помещается под колпак. Из-под колпака с помощью насоса Камовского откачивается воздух до появления у животных судорожного синдрома. В протоколе опыта требуется дать объяснение разной устойчивости к гипоксии крысы и новорожденных крысят.
Контрольные вопросы:
У кого раньше разовьется судорожный синдром? Почему?
Как меняется поведение животных, цвет лап, носа, хвоста?
Кто более устойчив к гипоксии крыса или крысята, почему?

Задача № 2. После повторного введения корове сыворотки жеребых кобыл (СЖК) для стимуляции половой активности развилась тяжелая картина с расстройствами двигательной функции. Что это за явление и каков его механизм?

Задача № 3. У новорожденного жеребенка после приема молозива развилась гемолитическая анемия. Как можно представить ее механизм и предупредить развитие такого явления у других жеребят?

Задача № 4. Как можно предупредить возможную анафилактическую реакцию при повторном введении животному лечебной сыворотки?

Задача № 5. Возникла вспышка острого инфекционного заболевания среди крупного рогатого скота. Появилась необходимость лечения заболевших и защиты клинически здоровых животных с помощью подкожного введения гипериммунной сыворотки, то есть создание пассивного иммунитета. Для поддержания его напряженности инъекции следует повторять каждые 2 недели. Какой опасности будут подвержены животные при повторных введениях сыворотки? Как предупредить эту опасность?

Задача № 6. Иммунологическое обследование группы больных бронхопневмонией телят, выращиваемых в условиях промышленного комплекса, выявило снижение показателей фагоцитоза: фагоцитарного индекса и фагоцитарной активности. Какова патогенетическая связь между подавление фагоцитарной активности и заболеваемостью телят?

Задача № 7. Во время внутрикожного введения туберкулина животное забеспокоилось, шприц выскользнул из иглы, и его содержимое попало на слизистую оболочку глаза ветеринарному врачу. Через несколько часов у врача возник острый конъюнктивит с сильной отечностью век, появилось гнойное истечение из угла глаза, повысилась температура тела. Как объяснить подобную реакцию человека при попадании туберкулина на конъюнктиву глаза?

Методические указания:

Решить и сделать описание выполнения задания в рабочей тетради.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать обоснование проведённых опытов с подробным описанием результатов.*

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Охарактеризуйте виды аллергических реакций.
2. Три стадии аллергических реакций.
3.Дайте характеристику иммунологической реактивности.

Практическое занятие №3

Раздел: Общепатологические процессы.

Тема: «Расстройство кровообращения, лимфообращения и содержания тканевой жидкости**»**

Наименование работы: Наблюдение за местным действием на организм различных факторов, вызывающих местные расстройства кровообращения.

Цель работы: изучить причины возникновения артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, тромбоза, эмболии, механизмы их развития, признаки и значение для организма.

Приобретаемые умения и знания:

уметь:

- правильно диагностировать местные расстройства кровообращения

знать:

- определения артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, тромбоза и эмболии;
- причины возникновения и механизмы развития местных нарушений кровообращений;
- признаки и исходы нарушений периферического кровообращения, значение их для организма.

Оборудование: Учебники, тетради, микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, компьютер, проектор, методические указания.

Норма времени: 2 часа

Техника безопасности на рабочем месте:

- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Изучить описать и зарисовать местные расстройства кровообращения, в соответствии с заданиями. Ответьте на контрольные вопросы.

Задание 1. Изучение признаков и механизма развития артериальной гиперемии на ухе кролика. Зарисуйте и опишите механизм развития гиперемии.

Ход работы: Для эксперимента используйте кролика-альбиноса. Одно ухо кролика протрите ватой, слегка смоченной ксилолом или эфиром. Затем в проходящем свете сравнивают оба уха кролика и наблюдают за изменением кровообращения. Определите вид артериальной гиперемии, объясните патогенез. Сделайте вывод.

Задание 2. Изучить микроскопические признаки венозной гиперемии на языке лягушки. Зарисуйте и опишите полученные результаты.

Ход работы: Зафиксируйте обездвиженную лягушку (разрушен спинной мозг) на дощечке спинкой вверх так, чтобы ротовое отверстие было около нижнего края прямоугольного отверстия дощечки. Расправьте и зафиксируйте язык. Затем осторожно с помощью пинцета оттяните край языка. Вену отделите от артерии и нерва и наложите лигатуру. Под малым увеличением микроскопа наблюдайте за изменением скорости кровообращение и величиной просвета кровеносных сосудов. Зарисуйте и сделайте выводы.

Задание 2-1 Изучить, зарисовать и описать венозную гиперемию при роже свиней.

Гиперемией называют избыточное содержание крови в органе или ткани. Она может быть артериальной или венозной. Венозная пассивная, застойная встречается значительно чаще, чем артериальная. Она часто распространяется на весь орган, а иногда захватывает целые области организма. В подавляющем большинстве случаев застойная гиперемия является следствием расстройства сердечной деятельности или заболевания легких. Наиболее характерный признак венозной гиперемии- это расширение мелких и крупных вен и капилляров.

В норме под микроскопом диаметр капилляра равен диаметру одного эритроцита. В крупном кровеносном сосуде эритроцитарный столб занимает центральное место, а по периферии сосуда светлый плазматический слой. При гиперемии капилляры расширяются, и их диаметр становится равен 2-3 и больше эритроцитам. В крупных сосудах гиперемия проявляется расширением эритроцитарного столба и сужением плазмотического. Прилипание эритроцитов к интиме сосуда называется стазом. (Кровеносный сосуд как бы нафарширован эритроцитами). При длительном стазе острая застойная гиперемия переходит в хроническую, проявляется выпотом жидкой части крови, а затем и форменных элементов за пределы сосудистой стенки. Ткани, окружающие сосуд, оказываются в состоянии отека, если эти явления происходят в печени, то развивается асцит. Если причина, вызвавшая гиперемию, и отек устранены, то происходит рассасывание жидкости и возвращение органа или ткани к исходному состоянию. Если причина не устраняется, то в зоне отека происходит перерождение и некроз клеток и тканей, а в дальнейшем разрастается соединительная ткань, приводящая к уплотнению органа.

Макрокартина острой застойной гиперемии: компактный орган несколько набухший, дрябловатый при венозной, плотноватый при артериальной гиперемии, окрашен в темно-вишневый цвет, на разрезе стекает кровь. Слизистые и серозные покровы: рисунок сосудов резко выражен, видны ранее невидимые сосуды, покровы несколько набухшие, кровеносные сосуды переполнены кровью.

Макрокартина хронической застойной гиперемии. Орган отечный в начальных фазах развития, покрасневший, с развитием процесса орган увеличивается в объёме равномерно или неравномерно (в зависимости от разроста соединительной ткани), плотной консистенции, отмечается чередование темно-красных и светло-серых участков, видны буроватые пятна гемосидерина.

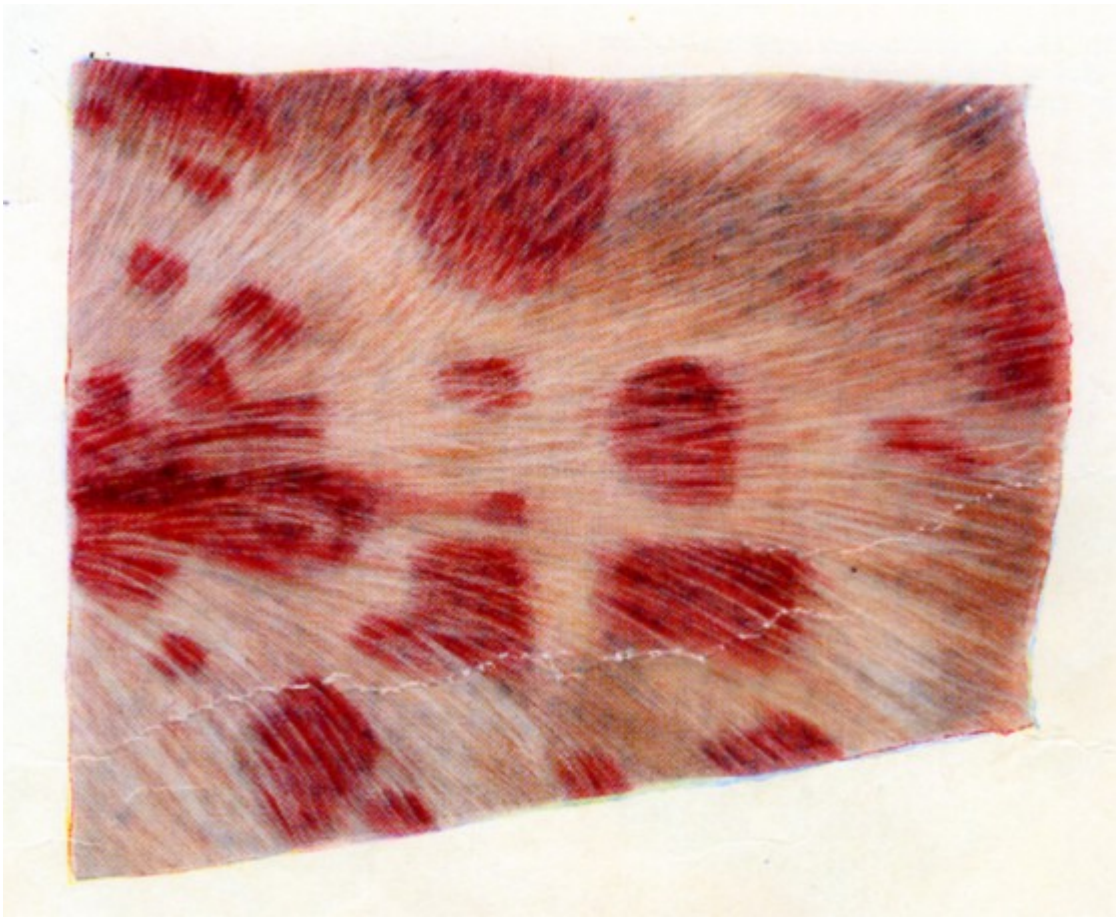


Рис. Воспалительная гиперемия кожи при роже свиней

Микрокартина острой и хронической гиперемии. В норме в кровеносном сосуде эритроцитарный столб расположен центрально, плазматический по периферии. Диаметр капилляра равен диаметру одного эритроцита. При острой застойной гиперемии происходит расширение эритроцитарного столба и сужение плазматического, прилипание эритроцитов к интиме сосудов обозначает стаз. Диаметр капилляров увеличивается до диаметра 2-3 и больше эритроцитов - они кажутся как бы нафаршированными эритроцитами.

При развитии хронической гиперемии сначала жидкая часть крови, а затем и форменные элементы выходят за пределы сосудистых стенок. Обмен веществ в тканях нарушается, развиваются дистрофические, некротические и воспалительные процессы, что ведет к разросту соединительно-тканных элементов, замещающих погибшую паренхиму органа, утолщаются кровеносные сосуды. Видны буро-коричневые глыбки гемосидерина.

Задание 3. Определение местных признаков ишемии.

Ход работы: Студент поднимает руку и удерживает ее в таком положении 30 сек. Затем на руку накладывают жгут до исчезновения пульса. Через 5 минут сравнивают цвет этой руки, температуру, чувствительность, функцию с другой рукой.
Опишите изменения, проанализируйте полученные результаты, сделайте выводы. Зарисуйте в тетрадь и ответьте на контрольные вопросы.
Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* обоснование полученных результатов.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что такое гиперемия ив чём её значение для организма животного?
2. Какие существуют виды инфарктов и в чём его значение для организма?
3. Что такое кровотечения и кровоизлияния?
4. Что такое тромбоз и каков механизм образования тромбов?

Практическое занятие №4

Раздел: Общепатологические процессы
Тема: «Некроз. Апоптоз. Атрофия**»**
Наименование работы:
Цель работы:
Изучить значение некроза для организма, проявление механизм развития некрозов и атрофий.
Приобретаемые умения и знания:
уметь:
- дифференцировать некрозы и атрофии от других патологических процессов;
-уметь наблюдать за степенью выраженности патологоанатомических изменений
знать: сущность некрозов и атрофий, их виды.
Оборудование: Учебники, тетради, микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, компьютер, проектор, методические указания.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Решить ситуационные задачи. Обоснование решения запишите в тетрадь.

Задача № 1. При повреждении клеток в них образуются вещества, воздействующие на другие клетки. Как называются такие вещества и какие из них наиболее изучены?

Задача № 2. После серьезных механических травм животное лежит без движения, дыхание поверхностное, на раздражения не реагирует, артериальное давление резко понижено. Как называется эта общая реакция на повреждение клеток и каков ее механизм?

Задание №2

Методические указания: Демонстрация и объяснение слайдов с некротическими изменениями в различных органах и тканях.

Задание №3

Методические указания: изучить макро и микрокартину в клетках при некрозах (мукоидное и фибриноидное набухание)

Мукоидное набухание

Причинами развития мукоидного набухания являются аллергические реакции, инфекционно-аллергические заболевания, ревматические болезни, гипоксия и др.

В основе патологического процесса лежит поверхностная и обратимая дезорганизация соединительной ткани. При воздействии повреждающего фактора в основном веществе и стенках сосудов происходит перераспределение гликозаминогликонов с увеличением содержания гиалуроновой и хондроитинсерной кислот. Эти вещества обладают выраженными гидрофильными свойствами, что приводит к повышению сосудистой и тканевой проницаемости. Это приводит к проникновению в патологический очаг жидкой части плазмы крови, и тканевой жидкости.

Коллагеновые волокна и основное вещество пропитываются тканевой жидкостью и плазмой, увеличиваются в размерах и набухают, сохраняя при этом свою структуру. Данный патологический процесс носит название **мукоидное набухание**. В пораженной ткани могут формироваться лимфогистиоцитарные инфильтраты (проявление иммунных реакций).

Для мукоидного набухания характерен феномен метахромазии – явление иного, патологического окрашивания ткани. При этом феномене нормальные и патологически измененные ткани при окраске одним и тем же красителем приобретают разный цвет. В основе метахромазии лежит накопление в строме органов хромотропных веществ. Например:соединительная ткань при окраске пикрофуксином в норме окрашивается в розовый цвет а при метахромазии - в желтый.

Исходы мукоидного набухания:

1) нормализация, так как в основе лежит поверхностная и обратимая дезорганизация соединительной ткани.

2) при прогрессировании процесса развивается фибриноидное набухание.

Фибриноидное набухание характеризуется глубокой и необратимой дезорганизацией соединительной ткани.

При этом патологическом процессе прогрессирует повышение сосудистой и тканевой проницаемости, вследствие чего вслед за жидкой частью в строму проникают белки плазмы крови, в том числе и фибриноген. Наблюдается деструкция колагеновых волокон. В строме органов синтезируется патологический белок - фибриноид. В состав фибриноида входят компоненты соединительной ткани, белки плазмы крови, в основном – фибрин, иммуноглобулины, компоненты комплемента, липиды.

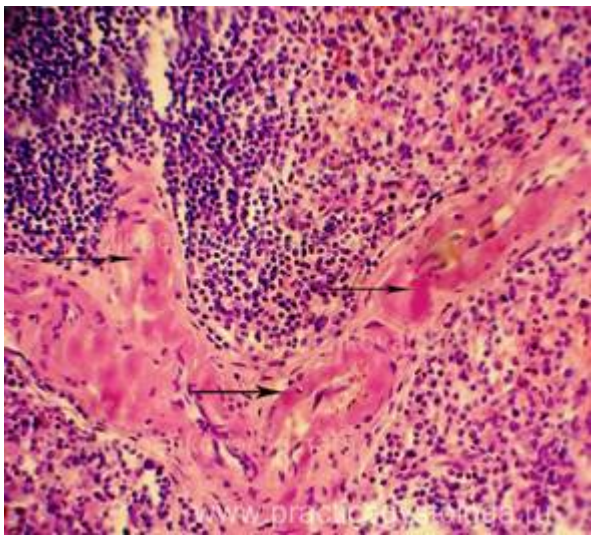
Преобладание в составе фибриноида белка фибрина объясняет название – **фибриноидное набухание**. Для данного патологического процесса также характерен феномен метахромазии.

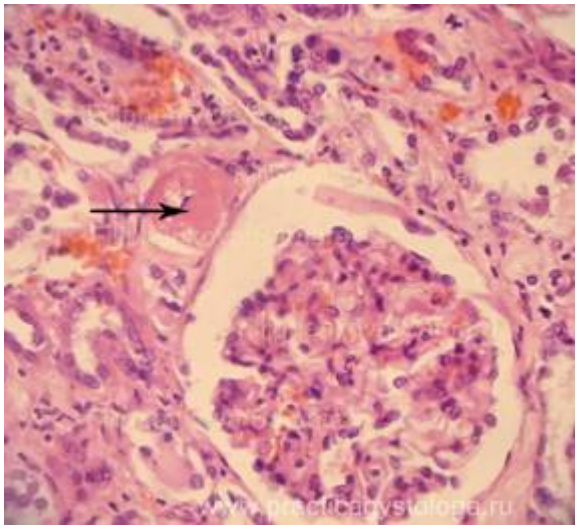
Чаще всего фибриноидное набухание наблюдается при ревматических болезнях.

В связи с глубокой дезорганизацией соединительной ткани, затрагивающей как коллагеновые волокна, так и основное вещество, исход носит необратимый характер: развитие фибриноидного некроза, склероза и гиалиноза.

Фибриноидный некроз проявляется распадом всех компонентов, которые входят в состав фибриноида. Пролиферация вокруг масс фибриноидного некроза клеточных элементов лежит в основе формирования ревматической гранулемы (Ашофф – Талалаевские узелки).

Склероз – формирование соединительной ткани на месте масс фибриноида.
Гиалиноз является следующей стадией системной дезорганизации соединительной ткани и характеризуется деструкцией коллагеновых волокон и основного вещества, плазморрагией, преципитацией белков плазмы и образованием патологического белка **гиалина**. Процесс образования гиалина сопровождается гомогенизацией и уплотнением белков плазмы, компонентов соединительной ткани, вследствие чего формируются плотные, полупрозрачные массы, имеющие голубоватый цвет и напоминающие по структуре гиалиновый хрящ.
Гиалиноз характеризуется синтезом аномального белка - гиалина. Внешне он полупрозрачен, голубоватый, похож на гиалиновый хрящ. Состав гиалина: компоненты соединительной ткани белки плазмы, липиды, иммунные комплексы. Гиалиноз возникает в исходе следующих процессов:
а) плазматического пропитывания
б) фибриноидного набух.
в) склероза
г) некроза
а) - возникает в стенках кровеносных сосудов, когда из-за повышенной сосудистой проницаемости стенки идет пропитывание плазмой, а затем и белками
Эти белки оседают на стенках сосудов, затем гомогенизируются, (однородный вид)- начинает синтезироваться гиалин. Кровеносные сосуды становятся похожими - на стеклянные трубочки - это лежит в основе гипертонической болезни
б)-массы фибриноида гомогенизируются туда добавляются липиды, иммунные комплексы и синтезируется гиалин. Гиалиноз в исходе фибриноидного набухания может носить системный характер (ревматизм, склеродермия, ревматоидный артрит) и местный характер (в дне хронической язвы желудка и 12 п.к. в стенке аппендикса при хроническом аппендиците, в очагах хронического воспаления).
в) - носит местный характер. Склеротические процессы замещаются массами гиалина
Например : в соединительно-тканных рубцах, в соединительно-тканных спайках серозных полостей, в стенках аорты при атеросклерозе, в стенках сосудов при организации (то есть при замещении соединительной тканью) тромбов
г)- носит местный характер. Носит некротические очаги, замещаются массами гиалина
Например : казеозный (творожистый) некроз может замещаться массами гиалина
Гиалиноз в основном носит необратимый характер лишь иногда может происходить рассасывание в молочной железе при лактации. Мукоидное и фибриноидное набухание, а также гиалиноз может быть стадиями первого и того же патологического процесса.





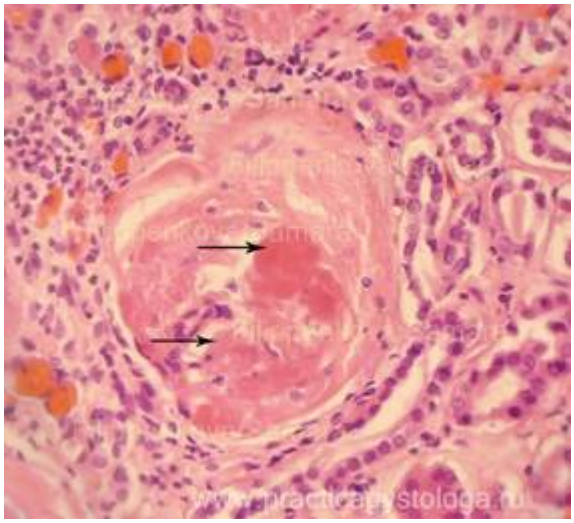


Рис. Умеренный и выраженный гиалиноз стенок центральных артерий лимфатических фолликулов селезёнки (стрелки). Рис. - атрофия лимфатических фолликулов и делимфатизация белой пульпы.

Окраска: гематоксилин-эозин.

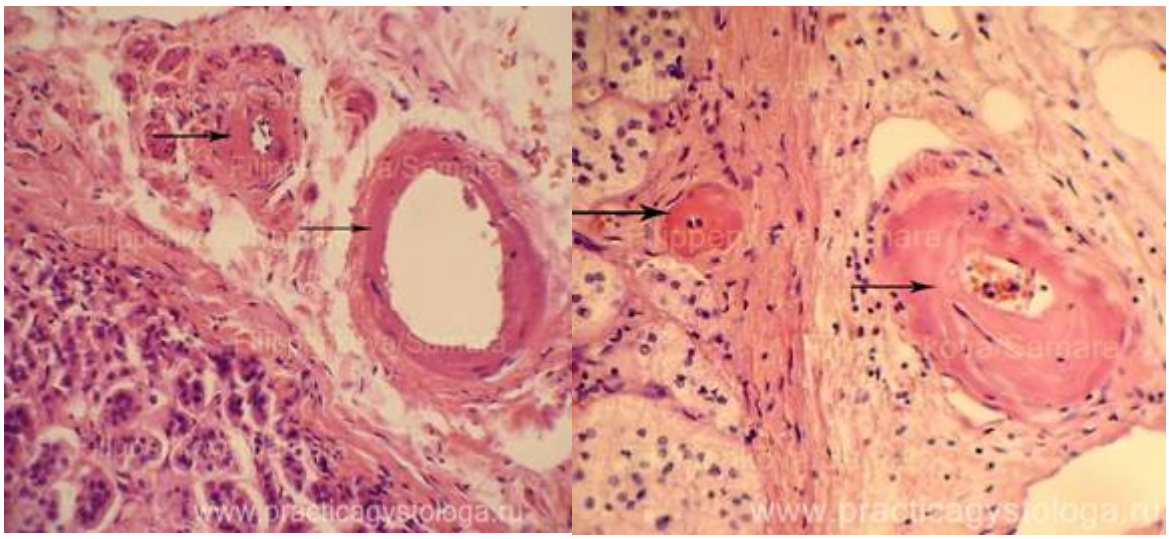


Рис. Гиалиноз различной степени выраженности (вплоть до резко выраженного) стенок артериол и небольших артерий надпочечника и околонадпочечниковой ткани (стрелки). Сочетается со склерозом, плазматическим пропитыванием.
Окраска: гематоксилин-эозин.
Увеличение х250 и х400.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* собственные заключения на основании результатов выполненных заданий.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Что такое некроз?

2.Что такое некробиоз?

3. Какие они бывают виды некрозов? Сухой. Влажный. Гангрена.

4.Какие признаки характерны для участков некроза, какие местные расстройства кровообращения могут привести к отмиранию?

5. Охарактеризуйте атрофию, как общепатологический процесс.

6. Апоптоз, понятие, виды.

Практическое занятие №5

Раздел: Общепатологические процессы

Тема: «Дистрофия**»**

Наименование работы: изучение дистрофических изменений по препаратам, муляжам.

Цель работы: Изучить специфику проявления обратимых и необратимых процессов в организме, научиться дифференцировать прижизненные изменения от посмертных.

Приобретаемые умения и знания:

уметь: -определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам, таблицам, задачам;

знать: Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;

Оборудование: *трупный материал, гистологические препараты, микроскопы, слайды, фотоиллюстрации, таблицы, электронограммы, тестовые задания, файлы, фото, видео фильмы, компьютер, проектор.*

Норма времени: 90 минут

Техника безопасности на рабочем месте:

- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Методические указания: по макро и микропрепаратам изучить амилоидоз печени**.**

1. корковый слой; 2. сглаженная граница между корковым и мозговым слоями почки; 3. мозговой слой почки; 4. почка с поверхности; 5. кровоизлияния в почку

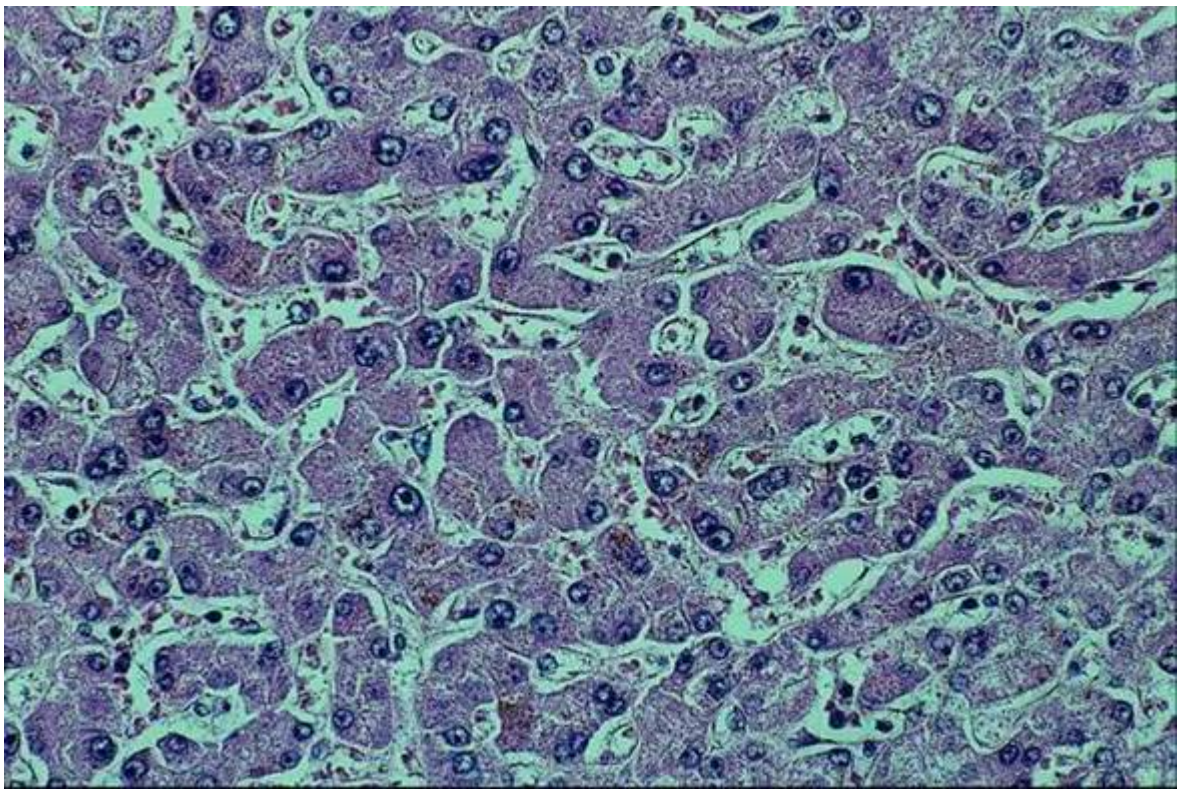


Рис. Зернистая дистрофия (мутное набухание) печени. Микрокартина. Окраска Г-Э. (х480)

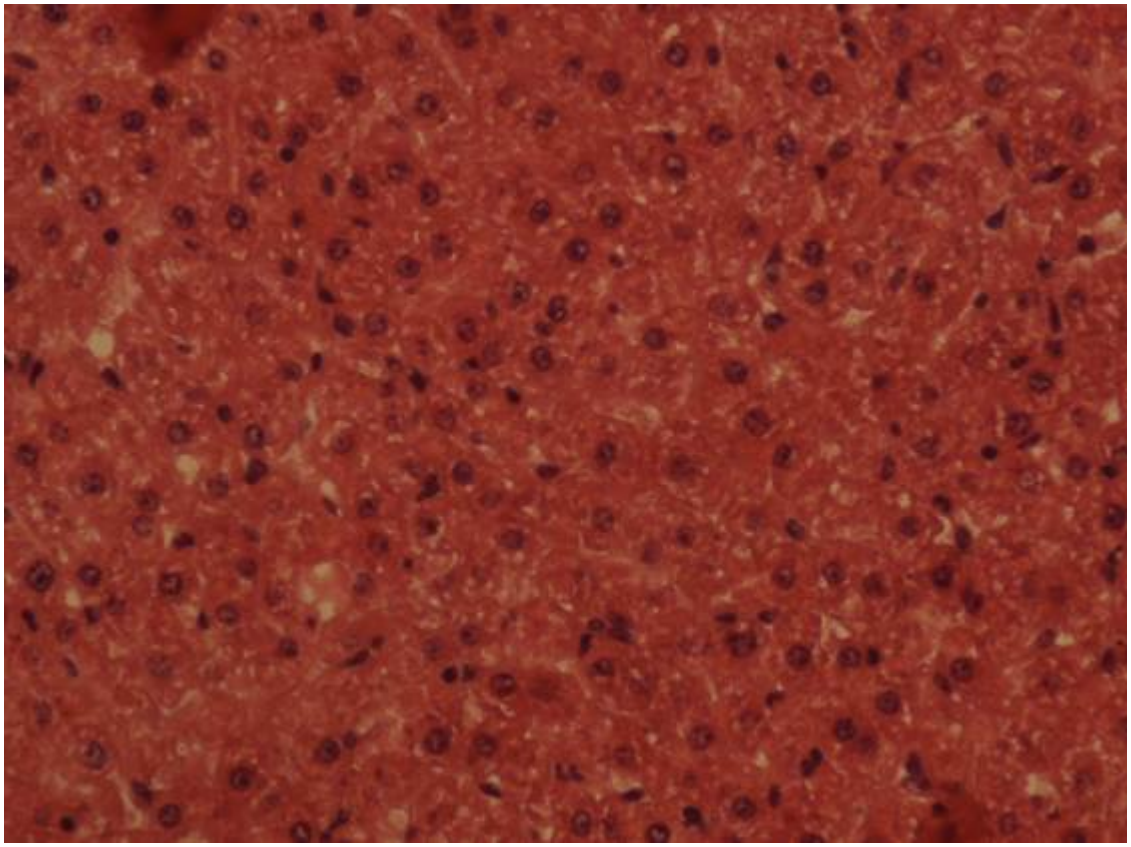


Рис. Зернистая дистрофия (мутное набухание) печени. Микрокартина. Окраска Г-Э. (х480

Задание №2

Методические указания: изучить макро и микропрепарат гемосидероз селезёнки и печени.

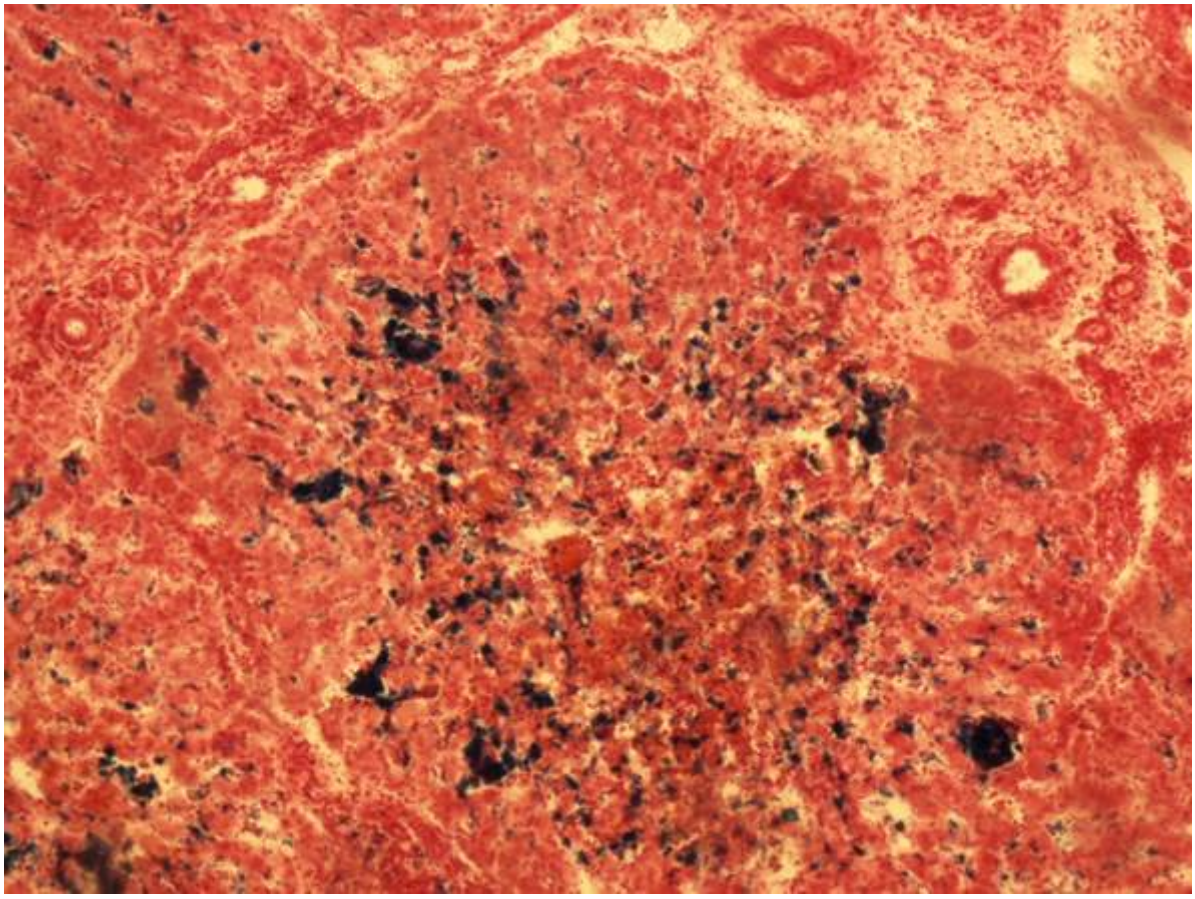


Рис. Гемосидероз печени, окраска по Перлсу (х120)

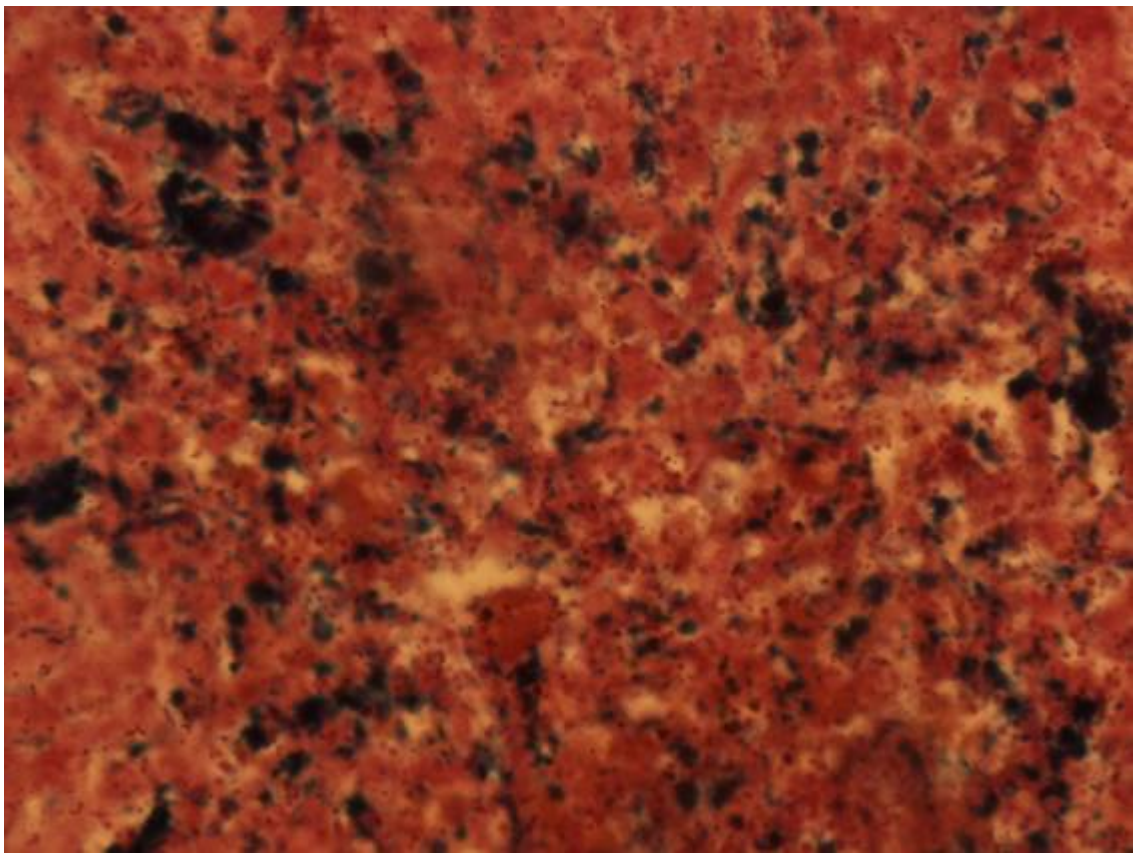


Рис. Гемосидероз печени, окраска по Перлсу (х240)

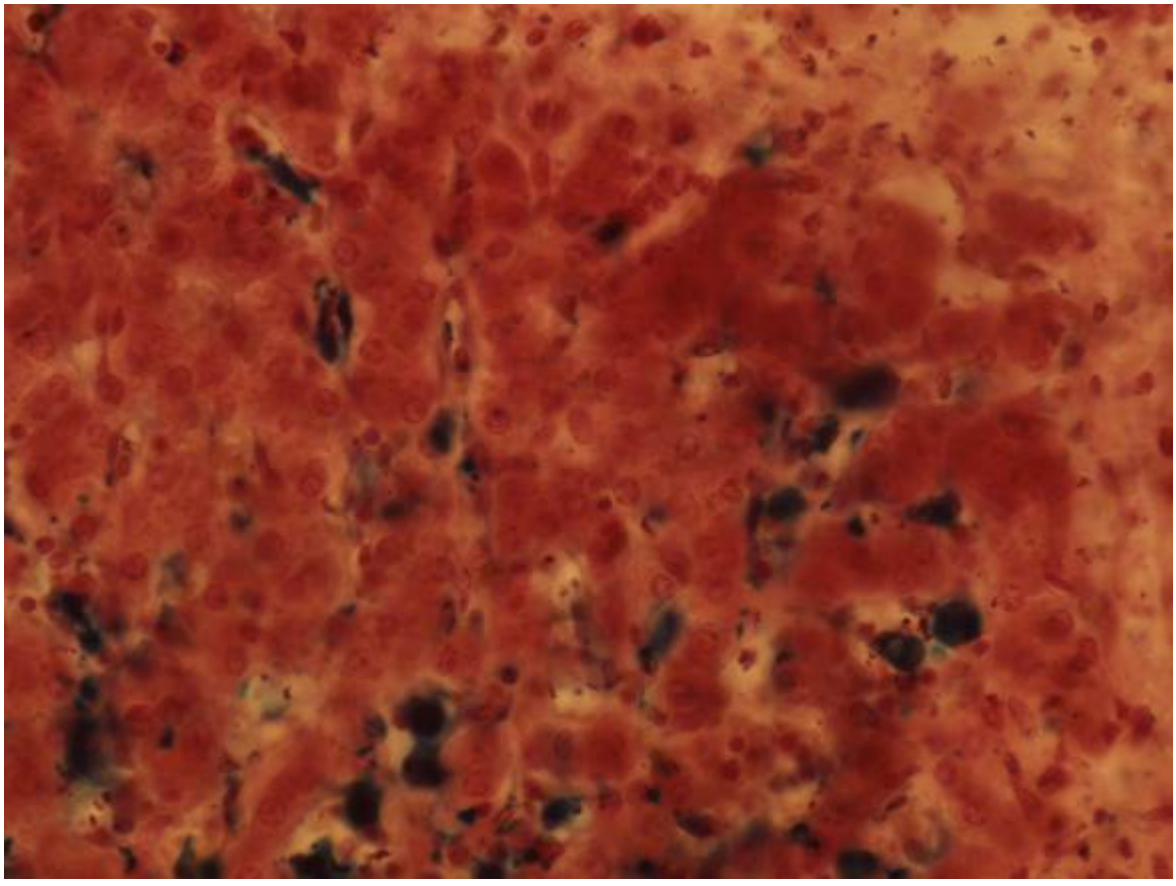
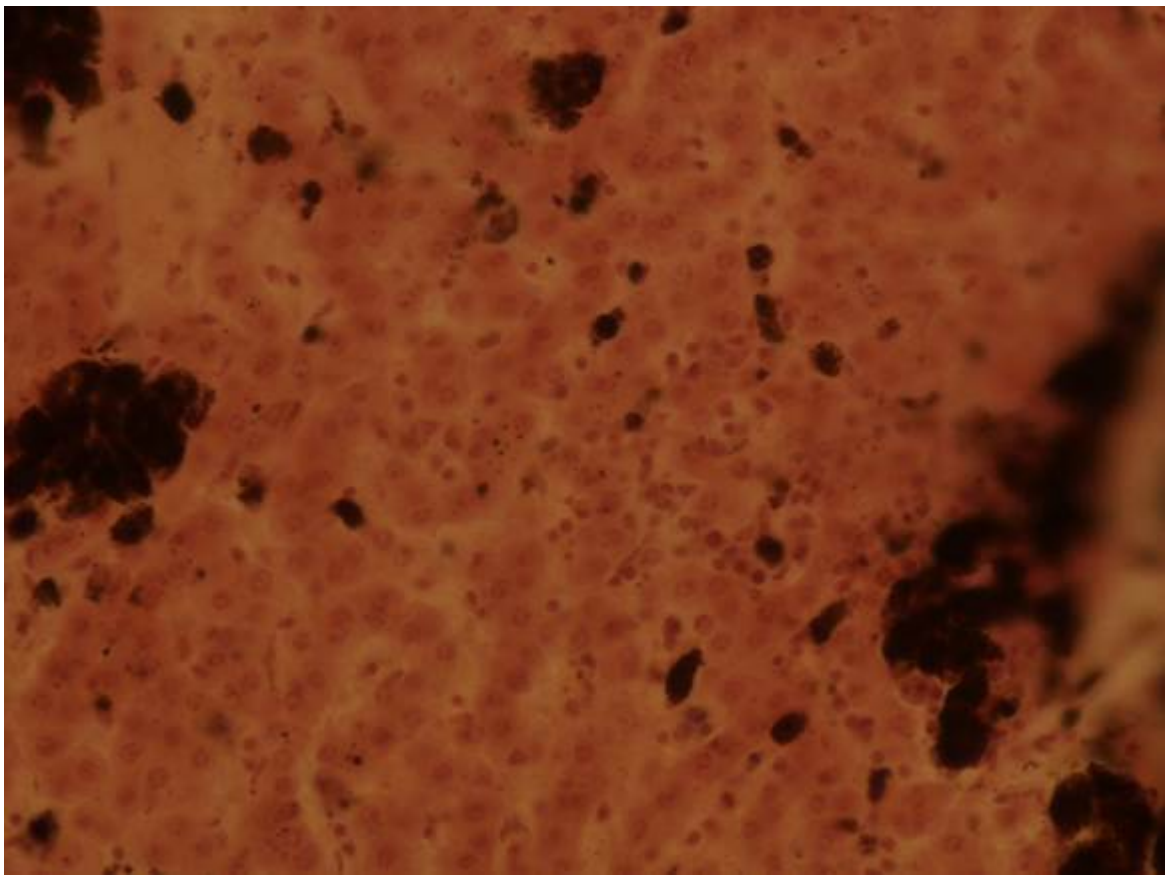


Рис. Гемосидероз печени, окраска по Перлсу (х960)



Задание №3

Методические указания: изучить изменения в лёгких при антракозе.

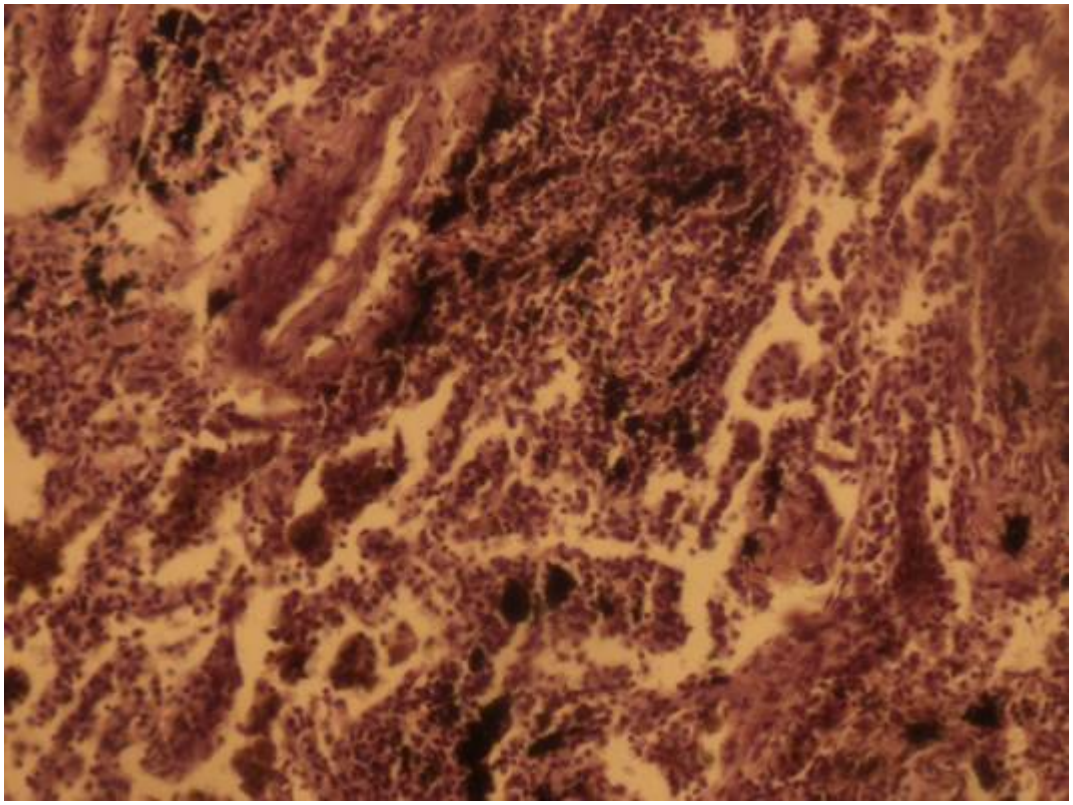


Рис.Антракоз легких, окраска Г-Э (х240)

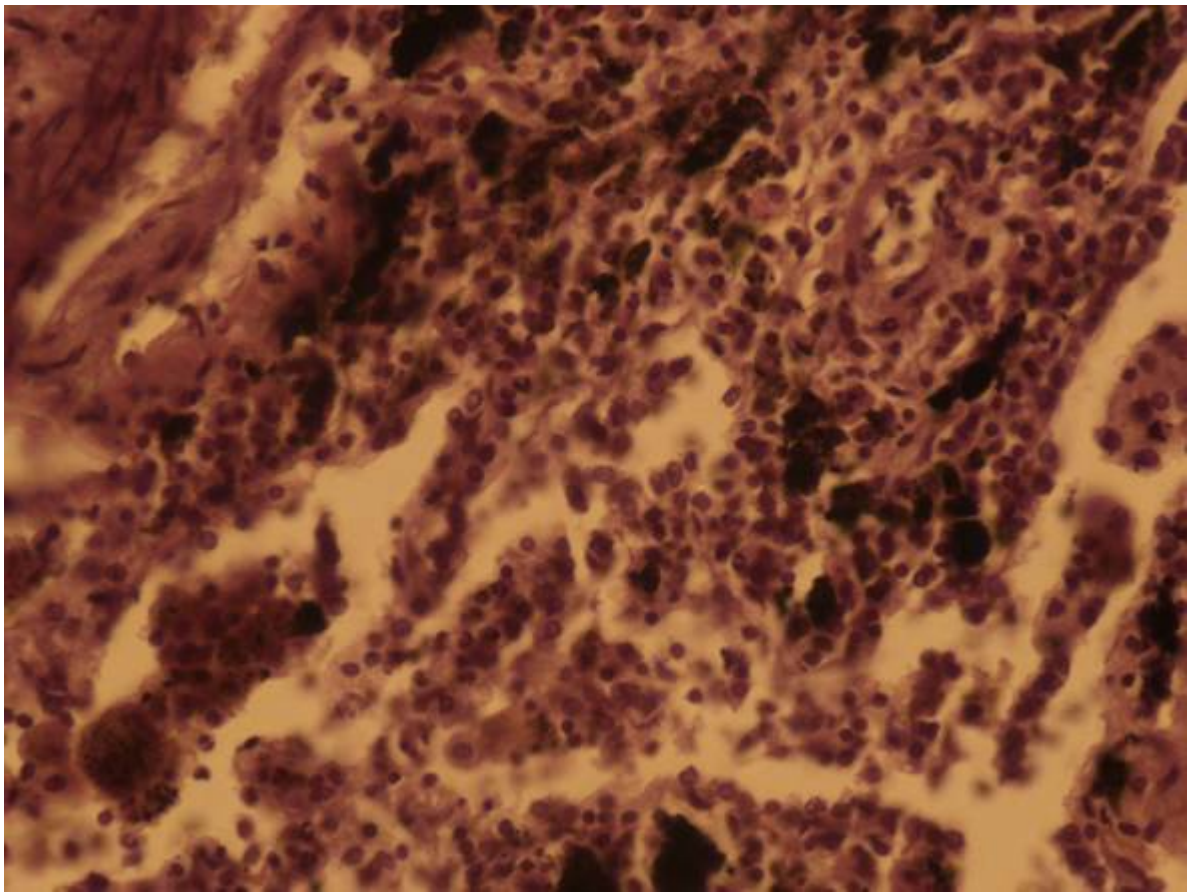


Рис. Антракоз легких, окраска Г-Э (х480)

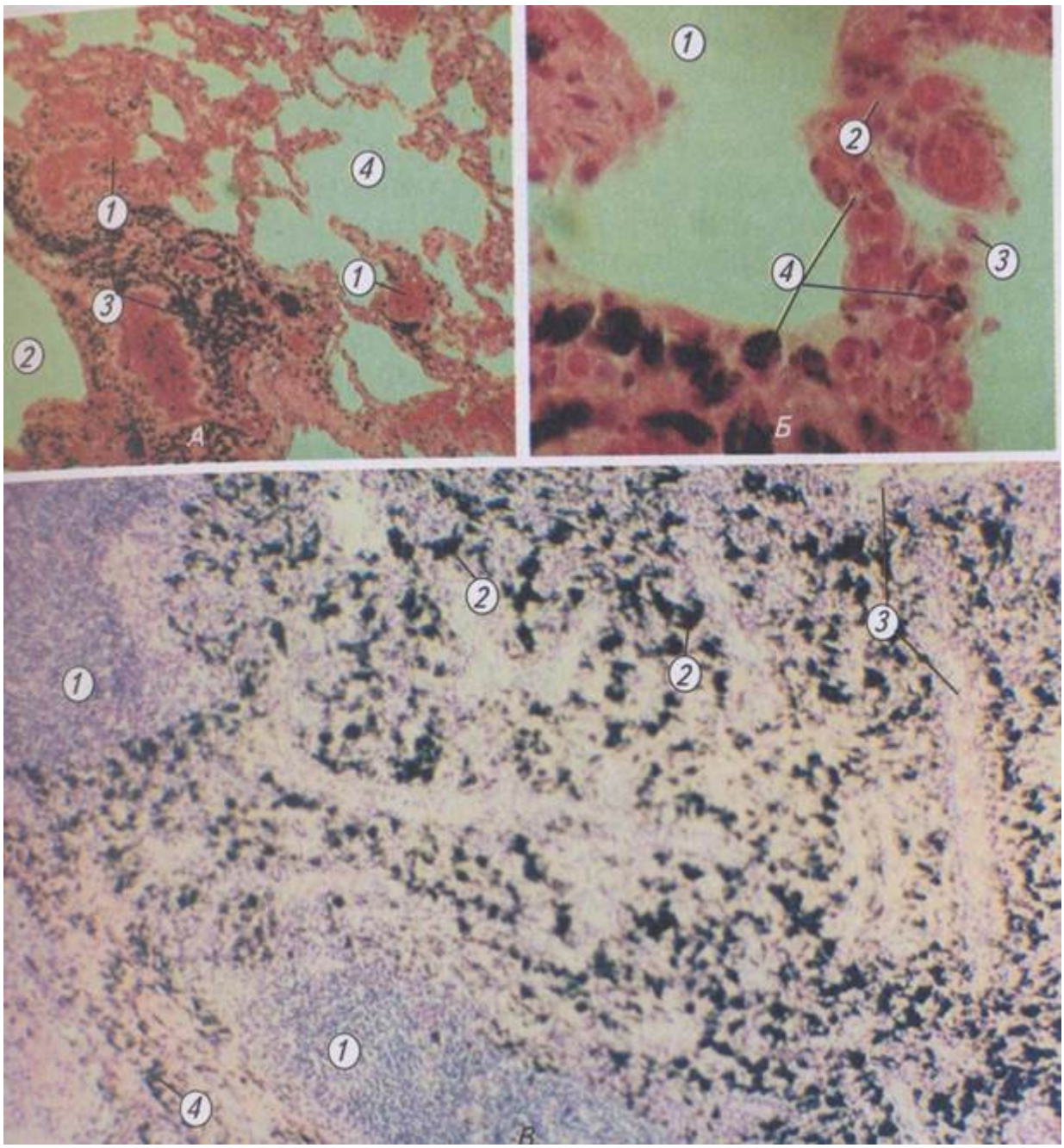


Рис.Патологический антракоз легких. Гистоструктура. Окраска Г-Э (по В.А. Салимову)

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные выводы и результаты выполненных работ.*

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Что такое дистрофия?

2. Каков патогенез дистрофий?
3. Как проявляется белковая дистрофия?
4. Каковы признаки жировой дистрофии?
5. Как ставится диагноз на углеводную дистрофию?
7. Приведите пример клеточных, неклеточных и смешанных дистрофий.

Практическое занятие №6

Раздел: Общепатологические процессы

Тема: «Смерть**»**

Наименование работы: Изучение признаков смерти по препаратам, муляжам,слайдам.

Цель работы:

Научиться ставить диагноз по патологоанатомическим изменениям изменениям. Закрепить навыки практического применения теоретических знаний на практике.

Привить самостоятельность мышления, правильность применения знаний на практике.

Приобретаемые умения и знания:

уметь: ставить прижизненый и посмертный диагноз по признакам смерти.

знать: первичные, вторичные и третичные признаки смерти.

Оборудование: компьютер, проектор, натуральные препараты, тетради, учебники.

Норма времени: 90 минут

Техника безопасности на рабочем месте:

- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.

4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Методические указания:
Изучить первичные признаки смерти.

Задание №2

Методические указания: Изучить вторичные признаки смерти. Записать индивидуальное задание в тетрадь для практических работ, в соответствии с требованиями и теоретическими знаниями.

Задание №3

Методические указания:
Изучить третичные признаки смерти. Описать в тетради последовательность их наступления.

Задание №4

Определить и проанализировать характер кровяных сгустков отличие их от тромбов, сделать описание в тетради.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* результаты выполненых практических работ.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Какие признаки относятся к первичным, вторичным и третичным?
2. По каким показателям судят о времени наступления смерти.
3. Перечислите и объясните признаки смерти.

Практическое занятие №7

Раздел: Общепатологические процессы
Тема: «Воспаление.**»**
Наименование работы: изучение признаков воспаления по препаратам, микропрепаратам, муляжам.
Цель работы:
Изучить биологическую сущность и морфологические изменения в воспалённой ткани.
Приобретаемые умения и знания:
уметь: правильно ставить диагноз на различные виды воспаления
знать: клинические признаки воспаления и морфологические изменения
Оборудование: *микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, компьютер,*

больное животное с диагнозом воспаления, рабочие тетради, учебники.
Норма времени: 90 минут
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Методические указания: решить ситуационные задачи.
Задача №1. У лошади диагностировали крупозное воспаление легких. Основные симптомы: лихорадка постоянного типа, одышка, кашель, снижение аппетита, нейтрофильный лейкоцитоз, анемия. Какие явления при данном заболевании следует отнести к повреждению, какие – к компенсаторно-приспособительным механизмам?

Задача № 2. При внутрикожном введении туберкулина у одной коровы на месте инъекции препарата через сутки возникло обширное, горячее и болезненное припухание, у второй коровы припухание едва заметно. Назовите тип воспаления, возникший в ответ на флогогенный агент у первого и второго животного. Объясните различие в механизме развития двух форм наблюдаемых воспалительных процессов.

Задание №2

Методические указания: изучить макро и микрокартину острого серозного энтерита**.**
Макроскопически: в просвете кишечника обнаруживают серозную жидкость, стенка кишечника утолщена, слизистая набухшая, покрасневшая, тусклая. На разрезе слизистая оболочка в виде студневидных инфильтратов серовато-желтого цвета.
Микроскопически: покровный эпителий и эпителий крипт подвергается зернистой,

слизистой и водяночной дистрофии, некрозу и десквамации. Большая часть экссудата выделяется в просвет кишечника, часть же его инфильтрирует основу слизистой и особенно подслизистого слоёв. Кровеносные сосуды расширены, полнокровны. Вокруг сосудов скопление нейтрофилов, эритроцитов.

Задание №3

Методические указания: изучить макро и микрокартину фибринозного плеврита. Зарисовать изменения и ответить на контрольные вопросы.

Воспаление плевры в результате переохлаждения, травмы грудной стенки, инфекции, перехода воспаления с легких - плевропневмония.

Первичные развиваются при повреждении грудной полости, при бактериемии. Чаще бывают вторичные плевриты при пневмониях, перикардите, когда воспалительный процесс переходит на плевру.

Плевропневмония наблюдается поэтому при таких тяжелых болезнях, как повальное воспаление легких крупного рогатого скота, контагиозная плевропневмония лошадей, а также при туберкулезе легких (жемчужница крупного рогатого скота). Плевриты чаще всего встречаются у крупного рогатого скота и свиней вследствие более рыхлого видового строения плевры и обилия в ней лимфатических сосудов. Протекают они обычно по типу экссудативного воспаления и могут делиться на серозные, серозно-фибринозные, гнойные и геморрагические. Во всех случаях плевра набухает, тускнеет, гиперемируется и на ней появляются полосчатые кровоизлияния. Легкие сдавливаются, дыхание затрудняется, становится, нарастает кашель, затрудняется сердечная деятельность. Идет интоксикация организма, дистрофия в паренхиматозных органах, появляется температура. При остром течении плеврита экссудат может рассосаться и происходит восстановление плевры. При затяжном течении плеврита между легочной и реберной плеврой образуются спайки (синехии), а иногда наблюдают заращение плевральной полосы на значительных участках или полностью (слипчивыи плеврит) Специфические продуктивные плевриты характеризуются образованием на плевре специфических туберкулезных, актиномикозных гранулем. Они могут быть также при сапе, аспергиллезе и колигрануломатозе.

Плевриты также делят по происхождению, течению, виду экссудата. При острых плевритах преобладает экссудативный процесс, а при хронических - разрастание соединительной ткани и развитие спаек. Чаще бывают плевриты экссудативного типа.

При серозном плеврите в плевральной полости определяется мутноватая, с хлопьями фибрина жидкость. Плевра тусклая, гиперемирована, с кровоизлияниями, набухшая. Такие изменения могут быть или диффузные, или очаговые.

При фибринозном плеврите виден фибрин в виде серовато-белых пленок на плевре. В свежих случаях пленки легко отделяются, при хроническом течении фибриноидные наложения прорастают соединительной тканью. Поверхность наложений шероховатая, после их снятия видна тусклая, гиперемированная плевра, с кровоизлияниями.

Рис. Фибринозный плеврит у овцы.

При гнойном плеврите в полости и на поверхности плевры обнаруживают гной. Плевра тусклая, набухшая, гиперемирована. Видны кровоизлияния, эрозии. Хронические плевриты характеризуются образованием спаек (сенехий). Продуктивный плеврит развивается при инфекционных болезнях (туберкулез, сап, актиномикоз и др.). В этом случае на плевре образуются типичные изменения с признаками, характерными этим болезням.

Рис. Гнойники в легких барана.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* собственные заключения на основании результатов выполненных заданий.

Контрольные вопросы для самопроверки:
1.Что такое воспаление?
2. В чём проявляется биологическая сущность воспаления?
3. Дайте характеристику альтерации, экссудации и пролиферации.
4. Объясните классические признаки воспаления.
5. Каков исход воспаления и от чего он зависит?

Практическое занятие №8

Раздел: Общепатологические процессы
Тема: «Воспаление»
Наименование работы: изучение различных видов воспаление по препаратам, муляжам.
Цель работы:
Изучить по препаратам, рисункам, муляжам различные виды воспаления.
Приобретаемые умения и знания:
уметь: определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам натуральным препаратам, гистологическим препаратам;
знать: биологическую сущность воспаления, классические признаки воспаления.
Оборудование: *микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, рисунки, микроплакаты, слайды, проектор, компьютер и др.*
Норма времени:
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Методические указания: решить ситуационную задачу. Ответьте на вопросы.
Задача №3. При вскрытии истощенного трупа коровы обнаружен туберкулез легких со множественными очагами и поражением других паренхиматозных органов. Установлено, что при жизни введение животному туберкулина не вызывало гиперергического воспаления. Почему больное животное не реагировало на специфический раздражитель? Как называют воспаление с плохо выраженными признаками? Каковы причины такой реакции организма на патогенный агент?

Задача № 1. Подопытной свинье в краевую вену уха ввели раствор пирогенала в максимально пирогенной дозе. При обследовании животного температура тела превышала исходную на $0,7^0$ С, дыхание было частым (42 дыхательных движения в минуту), поверхностным. Отмечали тахикардию (86 сокращений сердца в минуту). Температура кожи превышала исходную на $1,3^0$С. Какая стадия лихорадки была у подопытного животного? Каковы видовые особенности реакции на пирогенные раздражители у свиней?

Задание №2

Методические указания: Изучите и зарисуйте различные виды воспаления.

Иногда экссудат накапливается под эпидермисом и отслаивает его от подлежащей ткани с образованием крупных пузырей.

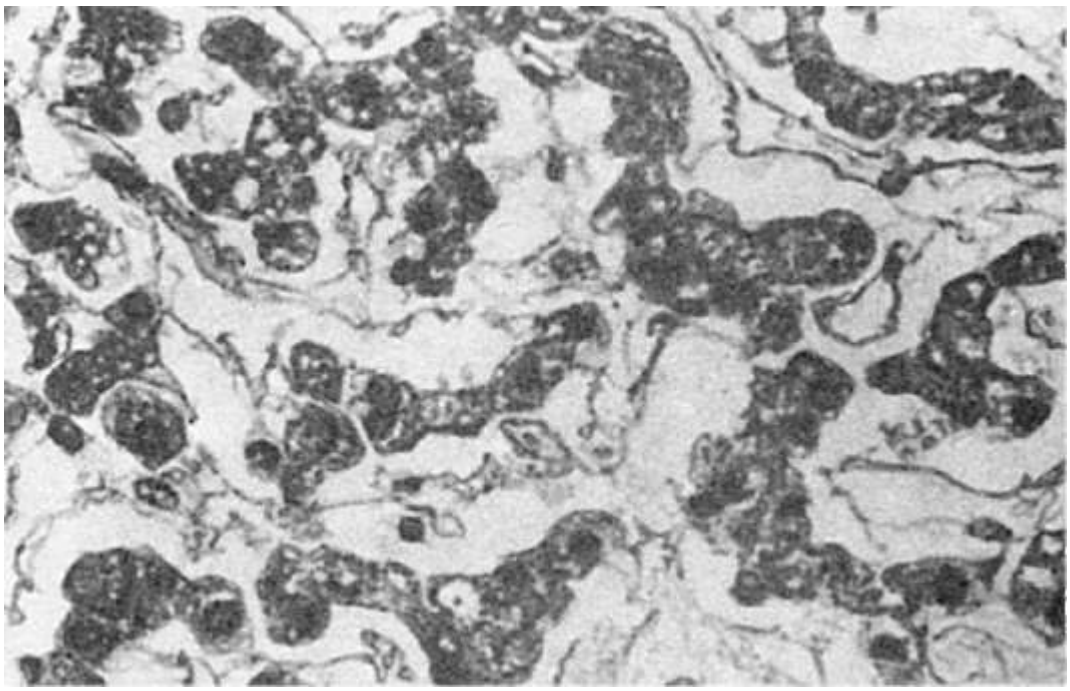


Рис. Рис. Серозный гепатит

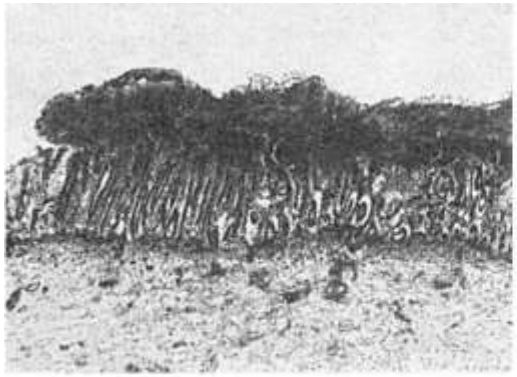


Рис. 66. Крупозное воспаление толстой кишки

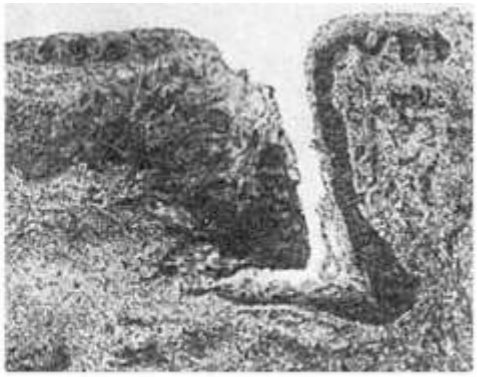


Рис. 67. Дифтеритическое воспаление зева

это объясняется тем, что клетки плоского эпителия тесно связаны между собой и с подлежащей соединительной тканью и поэтому «крепко держат» пленку. В слизистых оболочках, покрытых призматическим эпителием (верхние дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт и др.), связь эпителия с подлежащей тканью рыхлая, поэтому образующиеся пленки легко отделяются вместе с эпителием даже при глубоком выпадении фибрина. Клиническое значение фибринозного воспаления, например, в зеве и трахее оказывается неравнозначным даже при одной и той же причине его возникновения (дифтеритическая ангина и крупозный трахеит при дифтерии).

и.

Рис. **Рис.** Катаральный бронхит.

Задание для отчета *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* результаты выполненых практических работ.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Опишите альтеративный вид воспаления.
2. Дайте подробную характеристику экссудативного воспаления.
3. Чем отличается экссудат от транссудата/

Практическое занятие №9

Раздел: Общепатологические процессы.
Тема: «Опухоли. Лейкозы.**»**
Наименование работы: Изучение опухолей и лейкозов по препаратам, муляжам, рисункам.
Цель работы:
Изучить определение, виды и сущность лейкозов. Описать морфологическую характеристику и атипизм опухолей. определить типовые нарушения в системе белой крови при лейкозах, привести критерии нарушений. Объяснять особенности опухолевой трансформации кроветворных клеток костного мозга при острых и хронических лейкозах. Анализировать общие закономерности развития нарушений

клеточного состава периферической крови при острых и хронических лейкозах. Характеризовать периоды увеличения риска возникновения лейкозов («пик лейкозов») у животных

Приобретаемые умения и знания:

уметь:

-дифференцировать лейкозы от других патологических процессов.

знать:

-сущность и причину лейкозов, уметь распознавать различные виды и формы лейкозов.

Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.

Норма времени: 90 минут

Техника безопасности на рабочем месте:

- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

Задание №1

Изучить микрокартину лимфоидного лейкоза.

Методические указания:

Идентифицировать дегенеративно-изменённые лимфоциты в мазке крови больного хроническим лимфолейкозом. Сделать сравнительную характеристику, используя таблицу.

Количество лейкоцитов, в том числе лимфоцитов, в 1 мкл крови у **здорового, подозреваемого в заболевании и больного лейкозом крупного рогатого скота**

Возраст животного (годы)	Здоровые животные		Подозреваемые в заболевании,	Больные лейкозом,	
	лейкоциты, тыс., до	лимфоциты, %, до	абсолютное количество лимфоцитов, тыс.	абсолютное коли-чество лимфоцитов, тыс., свыше	
1—3	13	80	10,5—13	13	
2—4	12	75	9—12	12	
4—7	11	70	8—11	11	

Больше	10	65	6,5—10	10

Задание №2

Определить разновидность ядерного сдвига нейтрофильных гранулоцитов в лейкограме больного хроническим миелолейкозом

Методические указания:

Картина крови. Общее количество лейкоцитов в крови зависит не столько от вида, сколько от стадии лейкоза (доброкачественная моноклоновая или терминальная поликлоновая) и особенностей течения заболевания. При лейкозе в крови может отмечаться нормальное содержание лейкоцитов, умеренное (20—50•109/л) или очень высокое увеличение их числа (200—500•109/л и выше) и лейкопения. В лейкограмме отмечается ядерный сдвиг влево за счет увеличения незрелых форм лейкоцитов. Наблюдаются разнообразные дегенеративные изменения лейкозных клеток, их морфологический и цитохимический атипизм, затрудняющий идентификацию клеток, а также анемия и тромбоцитопения.

Для острого лейкоза характерно появление в крови большого количества бластных клеток, которые дифференцируются с помощью цитохимических методов исследования. Наблюдается «лейкемический провал», когда отсутствуют переходные формы между бластными клетками и зрелыми сегментоядерными гранулоцитами (см. форзац II, рис. IV). Это отражает глубокие нарушения лейкопоэза в кроветворных органах — утрату способности опухолевых клеток к дифференцировке.

При хроническом миелолейкозе в лейкограмме увеличивается количество нейтрофильных гранулоцитов — метамиелоцитов, палочкоядерных, сегментоядерных — со сдвигом влево до миелоцитов и единичных миелобластов (см. форзац II, рис. V). Может быть повышено число эозинофильных и базофильных гранулоцитов (эозинофильный и базофильный лейкоцитоз). Наблюдается миелоидная метаплазия лимфоидной ткани. В терминальной стадии наступает бластный криз, при котором в крови резко возрастает содержание бластных клеток— миелобластов, затем недифференцируемых бластов.

Хронический лимфолейкоз характеризуется лимфоцитозом — 80—98%. Лимфоциты в крови преимущественно зрелые (чаще встречается В-лимфоцитарный вариант лейкоза), но имеются единичные пролимфоциты и лимфобласты, а также тени Боткина — Гумпрехта (разрушенные лимфоциты) (см. форзац II, рис. VI). Снижено количество гранулоцитов, эритроцитов и тромбоцитов. Это обусловлено тем, что в костном мозге происходит почти тотальное замещение лимфоцитами других гемопоэтических ростков (лимфоидная метаплазия миелоидной ткани). Бластный криз возникает при этой форме лейкоза в редких случаях (3—4%).

Задание №3

Дайте патологоанатомическую характеристику различных видов лейкозов.

Методические указания:

Лейкозами (Leucosis) называются заболевания органов кроветворения, проявляющиеся диффузной гиперплазией всего клеточного аппарата, продуцирующего лейкоциты, с образованием очагов патологического кроветворения во многих органах.

Характерной особенностью лейкозов наряду с гиперплазией и метаплазией кроветворной системы является появление в крови незрелых форм лейкоцитов. У больных, страдающих различными формами лейкоза, нарушается не только дифференциация, но и созревание кроветворных клеток.

Исходя из современных представлений о генезе форменных элементов крови и клинико-экспериментальных наблюдений может быть принята следующая схема классификации лейкозов.

Гемобластозы Лейкобластозы (лейкозы)

Лимфолейкоз Диффузная и опухолевая формы

Миелолейкоз (лимфосаркоматоз, лимфогрануломатоз и др.) Эритробластоз (эритремия)

В приведенной классификации указаны лишь основные формы лейкозов. В отношении других форм, как и эритробластоза животных, необходимо накопление соответствующих клинических данных.

Лейкозы, сопровождающиеся резким увеличением числа лейкоцитов в крови, называются лейкемическими; протекающие без подобного явления — алейкемическими; известны и промежуточные (сублейкемические), когда количество лейкоцитов умеренно увеличено, а в лейкограмме не обнаруживается значительное «омоложение». Лейкозы с пониженным содержанием лейкоцитов обозначают как лейкопенические формы.

Многочисленными исследованиями установлена вирусная природа лейкобластов у ряда видов животных. Клиническому проявлению болезни способствует ряд факторов. К ним относятся химические канцерогены, ионизирующая радиация, токсины (афлатоксин и пр.), различные мутагены, способные при соответствующих условиях вызвать активацию генома вируса, включенного в ДНК клетки, что ведет к превращению нормальных клеток в опухолевые.

Лимфолейкоз(Lympholeucosis) — заболевание системы крови, характеризующееся гиперплазией ткани лимфоузлов, развитием лимфопоэза в костном мозге, печени, почках и других органах и поступлением в периферическую кровь лимфоцитов преимущественно молодых форм. Встречается лимфолейкоз у крупного рогатого скота (особенно у коров в 4—7-летнем возрасте), у собак, реже у лошадей, свиней и овец.

Можно считать установленным, что основной причиной лимфолейкоза у крупного рогатого скота является онкогенный вирус; он способен передаваться плоду и выделяться с молоком. Имеются случаи передачи возбудителя болезни быками-производителями. Инкубационный период длится 2—4 нед при лейкемической фазе заболевания и от нескольких месяцев до нескольких лет при опухолевой.

Патогенез. Ослабление интенсивности обмена нуклеиновых кислот, расстройство синтеза дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) в хромосомах приводят к мутации (прежде всего родоначальных клеток кроветворных органов) и патологической лимфоидной пролиферации в лимфатической системе. Лимфоидная пролиферация идет в основном за счет недифференцированных клеток. В них отмечаются структурные изменения ядра и протоплазмы, нарушение липоидного обмена. Выявляются существенные сдвиги со стороны ферментативных систем клеток крови — падает уровень цитохромоксидазы, снижается содержание пероксидазы.

Гиперплазия лимфоидной ткани в костном мозге подавляет миелоэ-ритро- и тромбоцитопоэз. Значительно снижается количество зрелых гранулоцитов. Функциональная неполноценность лимфоидных элементов и гранулоцитов ослабляет сопротивляемость организма инфекциям. В силу нарушения эритропоэза развивается гипопластическая анемия. Тромбоцитопения и изменения в кровеносных сосудах обусловливают кровоточивость.

Патологоанатомические изменения. Отмечается нередко отечность межчелюстной области и подгрудка. При опухолевой форме все поверхностные и внутренние лимфоузлы увеличены и набухшие. Паренхима их сочная, иногда с кровоизлияниями. Капсула лимфоузлов напряженная, эластичная или мягкая. На разрезе паренхима имеет серо-белый или серо-желтый цвет с характерным лакоподобным блеском. Под капсулой и в ткани лимфоузлов иногда обнаруживаются некротические очаги желтоватого цвета, окруженные красноватым ободком.

Сердце обычно увеличено, мышца дряблая. На разрезе сердечная мышца серо-белого цвета с отдельными кровоизлияниями.

Селезенка в 30—50 % случаев увеличена, иногда до громадных размеров. У крупного рогатого скота, например, масса ее достигает 50 кг, у свиней — 4 кг, у собак — 2,5 кг. Капсула селезенки часто напряжена, а нередко разорвана. Поверхность разрыва темно-красного цвета, суховатая и крупнозернистая. Паренхима размягчена, усеяна кровоизлияниями и бледными некротическими очажками; фолликулы сильно увеличены; вся ткань, трабекулы и капсула инфильтрированы лимфоидными элементами. Разрастание лимфоидной ткани отмечается в сычуге, по ходу кишечника, в печени, почках, глотке, корне языка и других органах.

В корковом слое пораженной увеличенной почки обнаруживают многочисленные серо-белые саловидные узелки с кровоизлияниями.

Нередко увеличены зобная железа и печень. Последняя бывает мягкой или ломкой, иногда бугристой, пронизанной узелками серо-красного цвета. Костный мозг студневидной или желеподобной консистенции, желто-зеленого или желто-коричневого цвета. В матке, преджелудках, кишечнике обнаруживаются лимфоидные разрастания. В сычуге спиральные складки слизистой оболочки сильно утолщены, нередко имеются язвы. Иногда находят саловидные лейкемические разрастания и в скелетных, но чаще в жевательных, брюшных и грудных мышцах. По мере развития процесса ткани пораженных органов атрофируются.

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать результаты выполненых практических работ.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Дайте общую характеристику и класссификацию основных групп.
2.Лейкозы как опухоли. Принципы классификации лейкозов (острые, хронические; миело-, лимфо-, бифенотипичные; первичные, вторичные).
3.Этиология лейкозов: характеристика лейкозогенных факторов физической, химической, биологической природы. Механизмы их трансформирующего действия на кроветворные клетки костного мозга.
4.Типовые закономерности и особенности патогенеза острых и хронических лейкозов: нарушения клеточного состава костного мозга и периферической крови; морфологическая, цитогенетическая, цитохимическая, иммунофенотипическая характеристики; системные нарушения в организме.
5. Прогрессия лейкозов, понятие о «бластном кризе». Метастазирование лейкозов.
6. Принципы диагностики лейкозов

Практическое занятие №10

Раздел: Общепатологические процессы
Тема: «Опухоли. Лейкозы**»**
Наименование работы:
Цель работы: *освоить методику патологоанатомической диагностики опухолей по микропрепаратам, макропрепаратам, муляжам.*
Приобретаемые умения и знания:
уметь: различать разнообразные виды и формы опухолей**.**
знать: теорию возникновения опухолей, этиологию, патогенез патологоанатомические изменения опухолей у разных видов животных.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 90 минут
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.
Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Зарисовать и обозначить типы опухолей и схему развития по внешнему виду.
Методические указания:

Схема развития карциномы

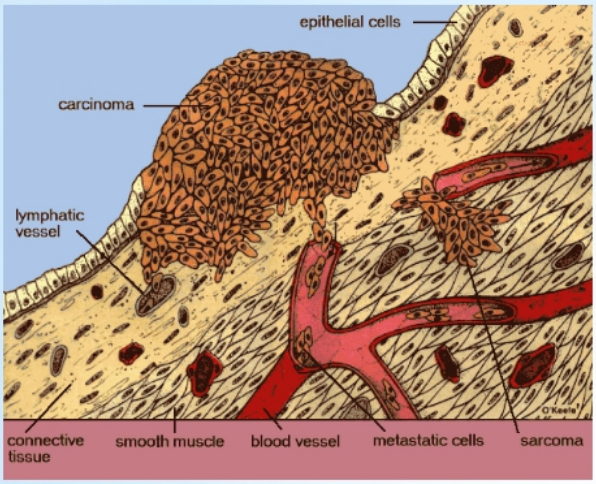
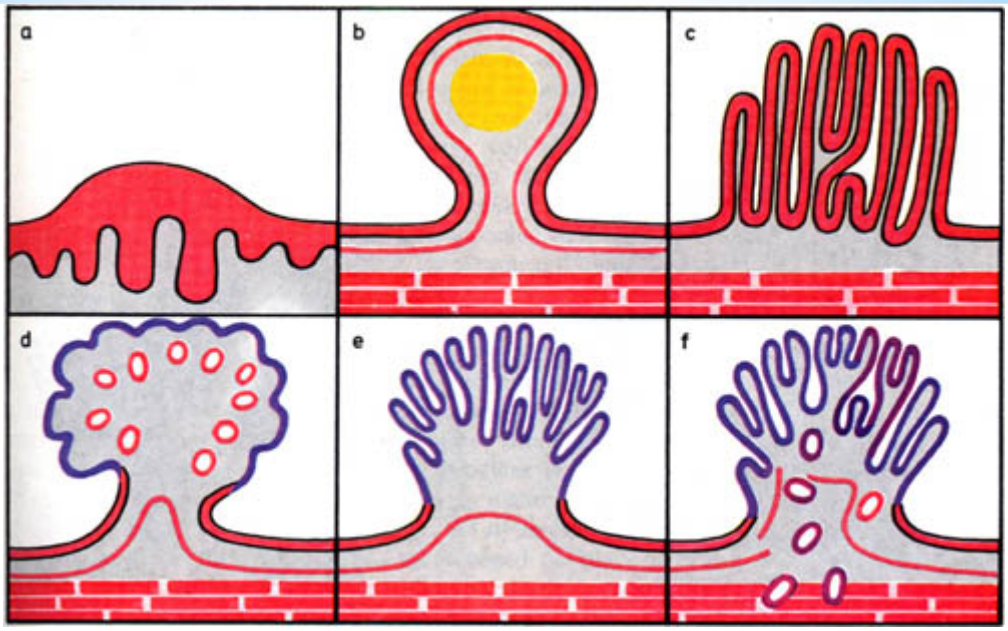


Схема метастазирования опухоли

* Синтез протеина VEGF-A способствует не только росту кровеносных сосудов внутри опухоли, но и приводит к распространению опухолевого процесса за счет стимуляции роста и развития лимфатических сосудов, что создает условия для миграции раковых клеток в лимфатические узлы и развития вторичных опухолей. Рост кровеносных сосудов внутри опухоли известен давно, а вот способность опухолей создавать свою лимфатическую сеть обнаружена только в 2001 году.



Задание №2

Изучить, зарисовать и описать особенности злокачественных опухолей.

Методические указания: Используя теоретический материал, микропрепараты, макропрепараты описать остеосаркому кости собаки.

Задание №3

Описать особенности роста доброкачественных и злокачественных опухолей.

Методические указания:

Рост опухолей является определяющим признаком опухоли, ибо он характеризуется беспредельностью и автономностью. Это означает, что опухоль не подвержена регулирующим влияниям организма и растет без остановки так долго, как долго будет продолжаться жизнь человека, у которого она возникла. **Виды опухолевого роста**

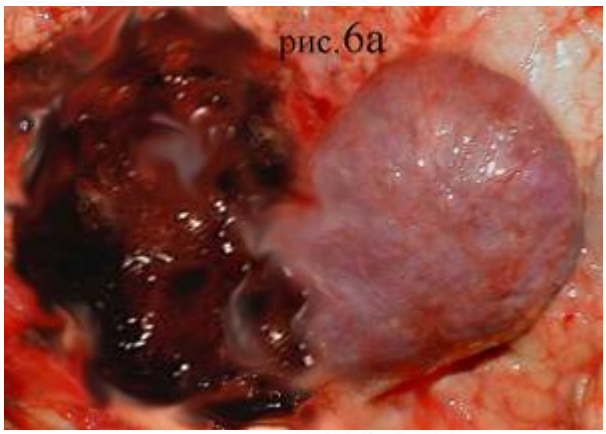
Экспансивный рост характеризуется тем, что опухоль растет как бы "сама из себя". Ее клетки, размножаясь, не выходят за пределы опухоли, которая, увеличиваясь в объеме, отодвигает окружающие ткани, подвергающиеся атрофии и замещению соединительной тканью. В результате вокруг опухоли образуется капсула и опухолевый узел имеет четкие границы. Такой рост характерен для доброкачественных новообразований.

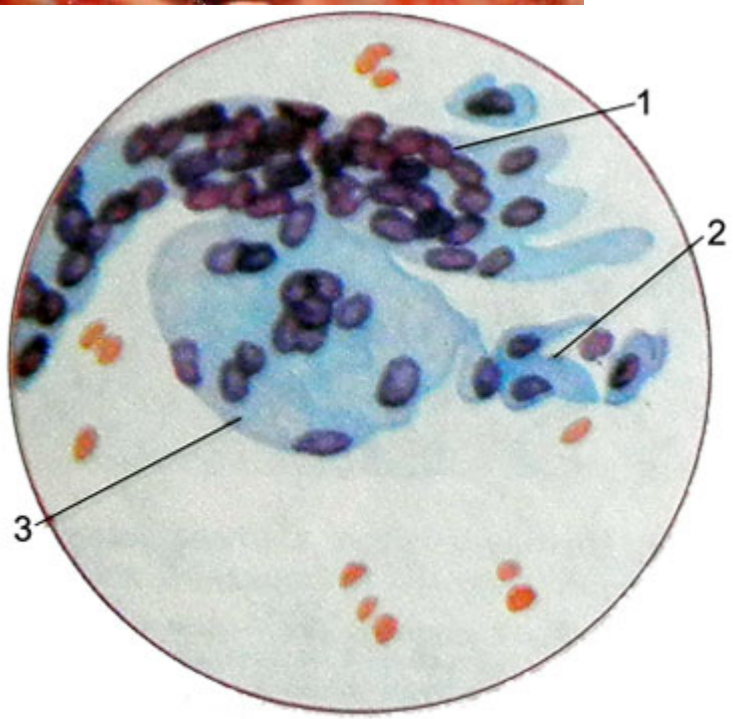
Инфильтрирующий, или инвазивный, рост заключается в диффузной инфильтрации, врастании опухолевых клеток в окружающие ткани и их разрушении. При этом очень трудно определить границы опухоли. Она врастает в кровеносные и лимфатические сосуды, ее клетки проникают в кровоток или лимфоток и переносятся в другие органы и участки тела. Этот рост характеризует злокачественные опухоли.

Экзофитный рост наблюдается только в полых органах (желудок, кишечник, бронх и др.) и характеризуется распространением опухоли преимущественно в просвет органа.

Эндофитный рост также происходит в полых органах, но при этом опухоль растет преимущественно в толщу стенки.

Уницентрический рост характеризуется возникновением опухоли в одном участке ткани и соответственно одним опухолевым узлом.
Мультицентрический рост означает возникновение опухолей одновременно в нескольких участках органа или ткани.
Рост опухоли. Различают три вида роста опухоли: экспансивный; инфильтративный; аппозиционный. *При экспансивном росте* опухоль растет, отодвигая окружающие ткани. Окружающие опухоль ткани атрофируются, замещаются соединительной тканью и опухоль окружается как бы капсулой (псевдокапсула). Экспансивный рост опухоли обычно медленный, характерен для зрелых доброкачественных опухолей. Однако некоторые злокачественные опухоли, например : фибросаркома, рак почки, могут расти экспансивно. *При инфильтративном росте* клетки опухоли врастают в окружающие ткани и разрушают их. Границы опухоли при инфильтративном росте четко не определяются. Инфильтративный рост опухоли обычно быстрый и характерен для незрелых, злокачественных опухолей. Злокачественные новообразования проникают в нормальную ткань и формируют выросты из неопластических клеток, простирающиеся во все стороны. Злокачественные новообразования обычно не формируют капсулы. Раки и саркомы имеют сходный характер инвазии, несмотря на различия в их гистогенезе. Прорастание базальной мембраны отличает инвазивный рак от внутриэпителиального (или in situ) рака. После проникновения через базальную мембрану злокачественные клеток могут прорастать лимфатические и кровеносные сосуды, что является первым шагом к системному распространению. Инфильтрирующие неопластические клетки имеют тенденцию распространяться по пути наименьшего сопротивления; в конечном счете, происходит разрушение ткани. Механизмы, участвующие в инвазии, еще недостаточно изучены. К ним предположительно относятся синтез протеаз, потеря контактного ингибирования и уменьшение адгезивных свойств клеток. Размер поля инфильтрации сильно варьирует; например, при раке желудка резецируется больший объем тканей, чем при лейомиосаркоме, т.к. эпителиальные раковые клетки обладают большим инфильтрирующим потенциалом, чем опухолевые гладкие миоциты. *Аппозиционный рост* опухоли происходит за счет неопластической трансформации нормальных клеток в опухолевые, что наблюдается в опухолевом поле. Примером такого роста могут служить десмоиды передней брюшной стенки. *По отношению к просвету полого органа различают* эндофитный и экзофитный рост опухоли. Эндофитный рост – это инфильтративный рост опухоли в глубь стенки органа. Экзофитный рост – это экспансивный рост опухоли в полость органа.





Цитологическая картина рака щитовидной железы
1 - тяж фолликулярных клеток; 2 - скопление фолликулярных клеток; 3 - синцитий опухолевых клеток, связанных с кубическими эпителиальными клетками

.

Доброкачественные опухоли.

Фиброма - зрелая опухоль из волокнистой соединительной ткани. Встречается у млекопитающих и птиц всех видов. Локализуется в дерме, подкожной клетчатке, слизистых оболочках, желудочно-кишечном тракте и в других местах, имеющих соединительную ткань. Можно встретить ее в яичнике, матке, семенном канатике, молочной железе, селезенке и в лимфатических узлах. В зависимости от локализации фиброма может иметь свои анатомические особенности.

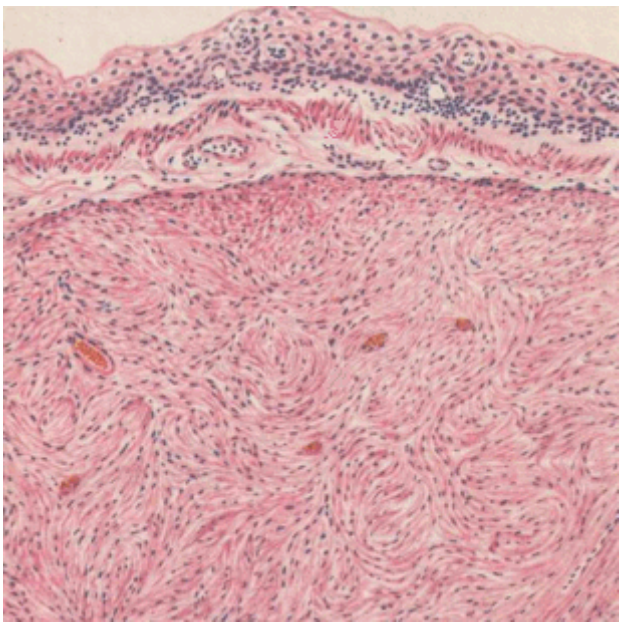


Рис.166. Фиброма кожи.

Выделяют плотные и мягкие фибромы.

Плотная фиброма построена по типу плотной волокнистой соединительной ткани. Растет в виде узлов плотной консистенции, на разрезе видны переплетающиеся между собой пучки ткани, имеет белесоватый перламутровый цвет, режется с трудом. Разновидностью плотной считается десмоидная фиброма - очень плотная опухоль, нередко отграниченная от окружающей ткани. Развивается чаще на месте травмы, рубца, напоминает апоневроз. Может подвергаться ослизнению.

Мягкая фиброма эластичная, построена по типу рыхлой соединительной ткани, имеет вид отечной ткани, без слоистого пучкового строения. Обычно шаровидной, узловато-бугристой, грибовидной или полиморфной формы. Размер и количество узлов у одного животного могут значительно варьировать - от размера горошины до метра в диаметре, составляя порой половину массы животного.

Миксома (фибромиксома) развивается из остатков слизистой ткани эмбрионов. Опухоль состоит из вытянутых и звездчатых клеток, которые по строению близки к эмбриональным фибробластам. Клетки способны секретировать мукополисахариды (гиалуроновую кислоту), что придает миксомам особый вид. В таких опухолях небольшое количество аргирофильных и коллагеновых волокон, все структурные элементы располагаются в гомогенной межуточной субстанции.

Липома - зрелая опухоль, построена по типу жировой ткани. Локализуется чаще в подслизистых и серозных оболочках, в подкожной клетчатке, по ходу желудочно-кишечного тракта. Макроскопически липомы характеризуются узловатой формой. Могут иметь толстое основание или, наоборот, висят на тонкой ножке. Из-за разроста соединительной ткани липомы часто имеют дольчатую структуру. Широко распространены. Их можно встретить у лошадей, крупного рогатого скота, собак, птиц. Размер их колеблется: то очень малы, то крупные.

Лейомиома - зрелая доброкачественная опухоль, состоит из гладких мышечных волокон. Часто обнаруживается у собак, крупного рогатого скота, птиц, встречается у овец, лошадей, кошек и свиней. У птиц опухоль чаще регистрируется в яйцеводе.

Старые животные поражаются чаще. Лейомиомы обычно одиночные, но могут быть и множественные, особенно в матке. Поскольку гладкие мышцы имеются почти во всех органах, лейомиомы обнаруживаются всюду. Наиболее частые места локализации у всех животных - тело, рога и шейка матки, влагалище, толстый и тонкий кишечники, мочевыводящие пути. Их находят также в селезенке, легких и в других органах.

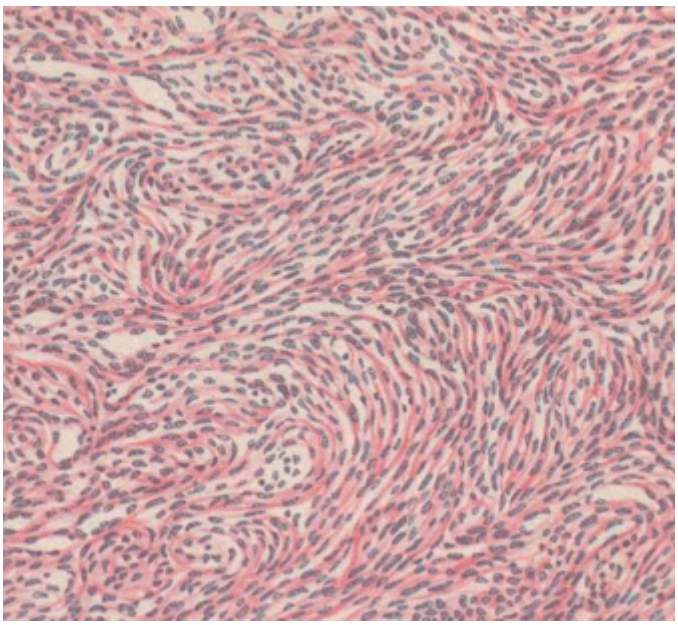


Рис.167. Лейомиома.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* результаты выполненых практических работ

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Что такое опухоли и чем они отличаются от других патологических процессов?
2.Какие существуют теории происхождения опухолей?
3.Чем отличаются доброкачественные опухоли от злокачественных?
4.Каковы характерные особенности мезенхимальных, эпителиальных и пигментных опухолей?

Практическое занятие №11

Раздел: Частная патология.
Тема: «Патология сердечно сосудистой системы**»**
Наименование работы: Изучение недостаточности кровообращения, макро и микроизменений при патологиях.
Цель работы: Изучить недостаточность кровообращения.
определить нарушения кровообращения используя информационные данные по функциональным и морфологическим изменениям.
Приобретаемые умения и знания:
уметь: правильно ставить патологоанатомический диагноз. Уяснить понятия: «Острая и хроническая сердечная недостаточность».
знать: знать функциональные и морфологические изменения сердца и сосудов. Добиться понимания роли компенсаторных механизмов в условиях повышенных нагрузок на сердце. Гипертрофия миокарда, как проявление системного структурного следа в формировании долговременной адаптации.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.
Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Изучить сердечную недостаточность.
Методические указания: Используя теоретический материал изучить и проанализировать сердечную недостаточность у животного.

Сердечная недостаточность – снижение сократительной функции сердца, что приводит к нарушению кровообращения и, как следствие этого – к нарушению

кровоснабжения органов и тканей в соответствии с их метаболическими потребностями. Патогенетическая суть сердечной недостаточности – это несоответствие между нагрузкой на сердце и его способностью к ее преодолению (или его способностью совершать работу).

Основные факторы перегрузки сердца

По происхождению выделяют следующие виды сердечной недостаточности:

1) миокардиальная

2) перегрузочная

3) смешанная

По скорости развития: острую и хроническую.

По первичности снижения сократимости сердца:

1) первичная (кардиогенная)

2) вторичная (некардиогенная)

По преимущественно пораженному отделу сердца:

1) левожелудочковая

2) правожелудочковая

3) смешанная.

Компенсаторная гиперфункция сердца выступает как важный фактор компенсации при пороках сердца, артериальной гипертензии, анемии, гипертонии малого круга и других заболеваниях. В отличии от физиологической гиперфункции она является длительной и, что существенно, непрерывной.

Существуют три стадии компенсаторной гиперфункции сердца:

1. аварийная

2. завершившейся гипертрофии и относительно устойчивой гиперфункции

3. прогрессирующего кардиосклероза

Метаболические и электролитные изменения миокарда при компенсаторной гиперфункции.

	аварийная	завершившейся гипертрофии и относительно	прогрессирующего кардио- склероза

		устойчивой гиперфункции	
гиперфункция сердца	+↑	+↑	+↑
интенсивность функционирования мышечных структур миокарда (гиперфункция мышечной ткани)	↑	N	↑
потребление кислорода на единицу массы миокарда	↑	N	N
потребление кислорода сердечной мышцей в целом	↑	↑	↑
уровень гликогена	↓	N	N
уровень КФ	↓	N	↓
уровень гликолиза	↑	↑	↑
биосинтез белка	↑	N	↓
биосинтез РНК	↑	N	↓
электролиты	Na^+↑ (+28%) K^+↓ (-16%)	Na^+ - N K^+ ↑ (+13%)	Na^+↑ K^+ ↓

Признаки сердечной недостаточности:

1) миогенная дилатация
2) снижение МОК
3) тахикардия
4) увеличение объема циркулирующей крови
5) увеличение венозного давления
6) снижение линейной скорости кровотока
7) отеки
8) одышка
9) цианоз
10)субъективные ощущения

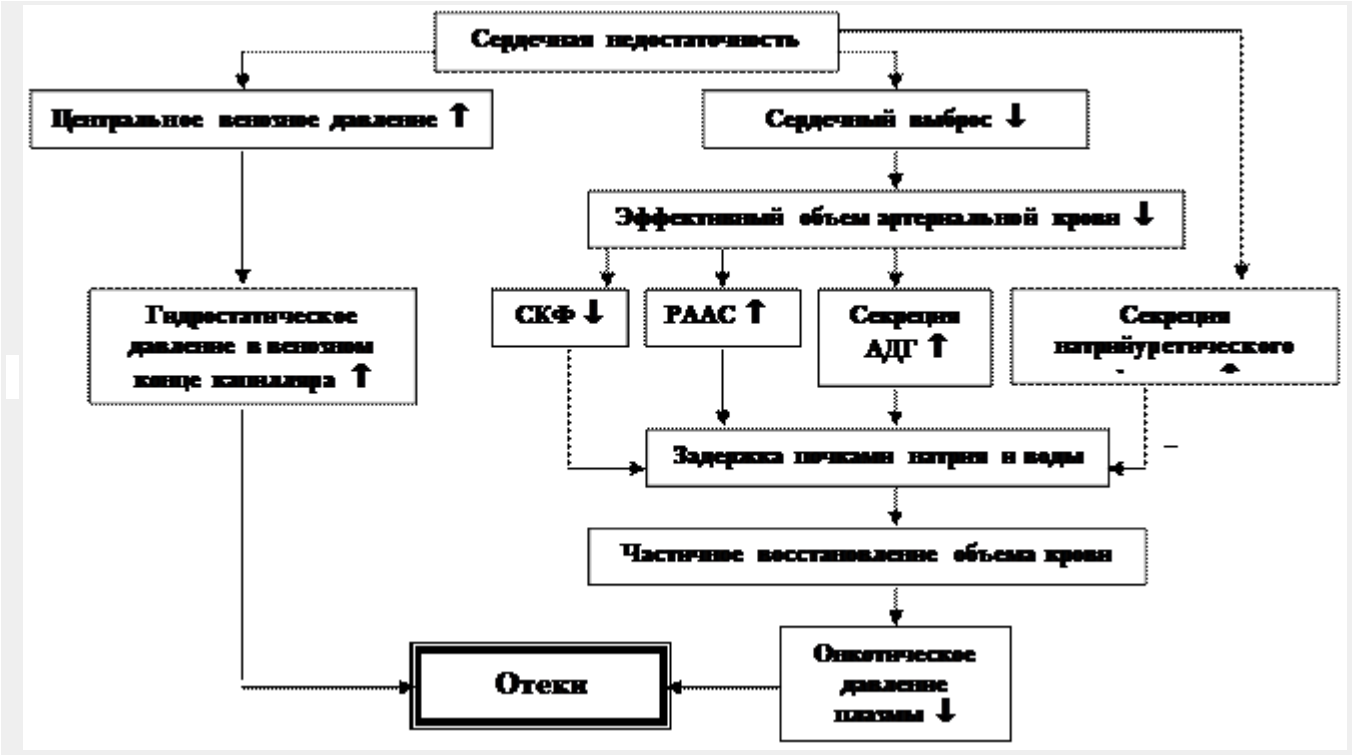


Схема взаимодействия патогенетических факторов, обусловливающих образование отеков при сердечной недостаточности (по A.Robson,).

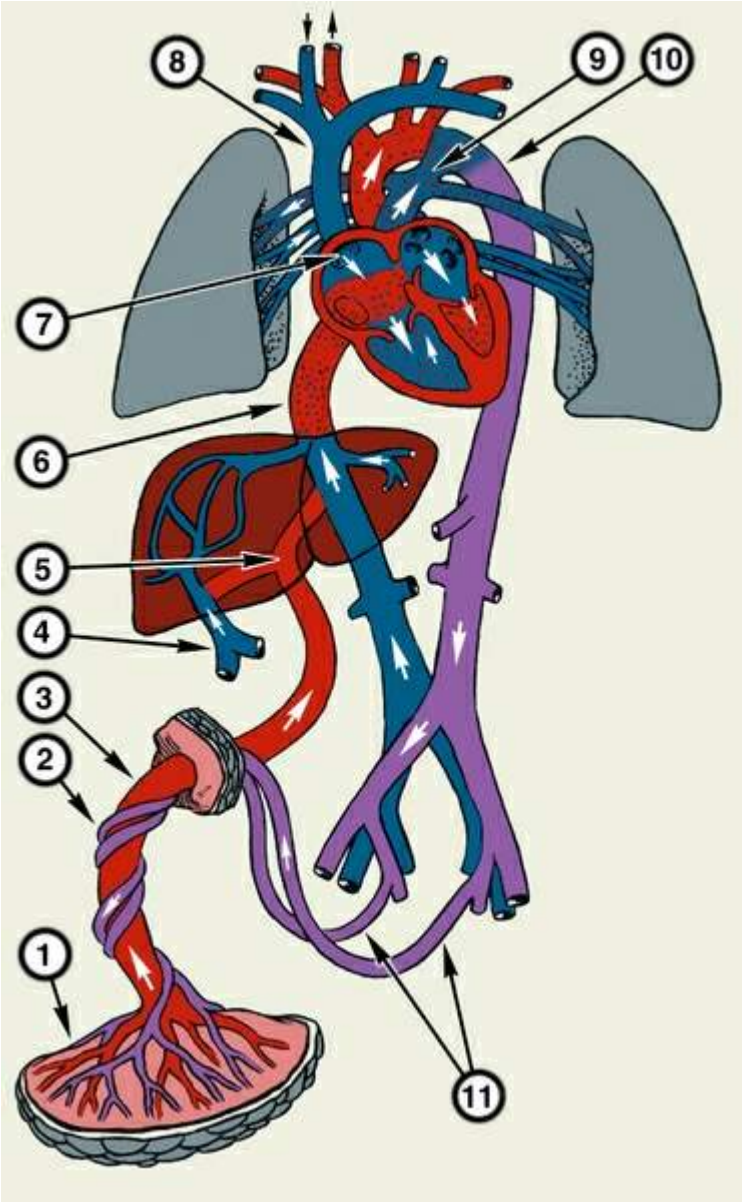


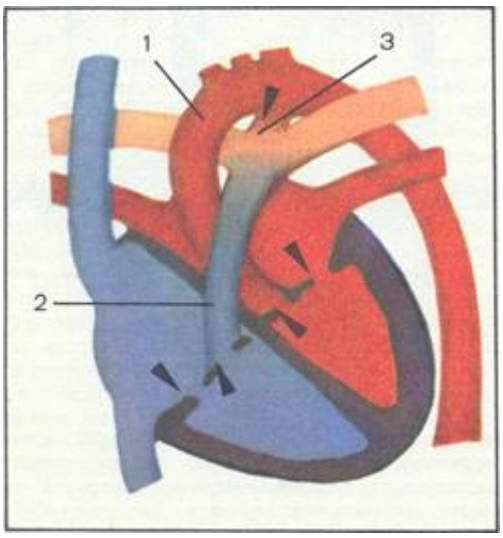
Схема кровообращения плода: 1 — плацента; 2 — пупочные артерии; 3 — пупочная вена; 4 — воротная вена; 5 — венозный проток; 6 — нижняя полая вена; 7 — овальное отверстие; 8 — верхняя полая вена; 9 — артериальный проток; 10 — аорта; 11 — подчревные артерии. Красным цветом обозначена артериальная кровь; синим — венозная; красным с синими точками — смешанная кровь, близкая по составу к артериальной; синим с красными точками и сиреневым — смешанная кровь, близкая по составу к венозной (содержание двуокиси углерода несколько меньше в крови, обозначенной сиреневым цветом).

Врожденные пороки сердца – это возникшие внутриутробно, до рождения ребенка, анатомические дефекты сердца, его клапанного аппарата или его сосудов. Эти дефекты могут встречаться изолированно или в сочетании друг с другом.

Причины врожденных пороков сердца - неблагоприятные воздействия факторов внешней среды во время беременности матери (ионизирующее излучение), употребление беременной женщиной алкоголя, некоторых лекарств, применяемых при лечении опухолей, ревматических заболеваний, перенесенные во время

беременности инфекции (краснуха, ветрянка, цитомегаловирусная инфекция). Наследственная природа пороков сердца не доказана. Увеличивается частота врожденных пороков сердца у ребенка, если мать рожает после 35 лет. В последнее время доказана роль и здоровья отца.

Открытый артериальный (Боталлов) проток находится между стволом легочной артерии и аортой. Открывается он в аорту. Этот проток функционирует у плода при внутриутробном развитии. Легкие до рождения ребенка не работают и через этот проток между легочной артерией и аортой материнская кровь, минуя легкие, попадает в большой круг кровообращения. При рождении ребенка необходимость в нем отпадает и постепенно артериальный проток закрывается. В норме закрытие протока происходит в два этапа. В течение 10-15 часов после родов сжимается мышечный слой его стенки, проток укорачивается. Затем постепенно разрастается соединительная ткань, откладываются тромбоциты, образуется тромб и к третьей неделе жизни проток закрывается. Открытый артериальный проток встречается у одного новорожденного на 2000 родов. Размерами он обычно 4-12 мм длины и 2-8 мм ширины.



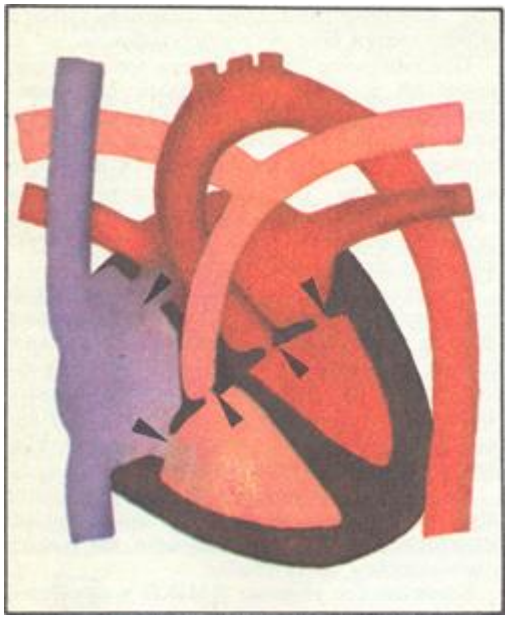
Схематическое изображение открытого артериального протока:

1-аорта

2-легочная артерия

3-артериальный проток

Правое и левое предсердие разделены между собой межпредсердной перегородкой. В норме в ней отверстий нет. **Дефект межпредсердной перегородки** (ДМПП) это врожденный порок сердца, при котором имеется отверстие в межпредсердной перегородке, через которое правое предсердие сообщается с левым. Этот порок встречается с частотой 3-20% от всех врожденных пороков сердца. При этом пороке часть крови из левого предсердия перемещается в правое, что приводит к перегрузке правых отделов сердца. Сначала происходит гипертрофия правого желудочка, позже увеличивается давление в легочной артерии. При длительном существовании порока присоединяются изменения в легких.



Схематическое изображение ДМПП

Задание №2

Решить ситуационные задачи, используя теоретические знания

Задача № 1. При диспансеризации стада коров ветеринарный врач обратил внимание на положительный венный пульс у одного из животных (частота сердечных сокращений – 92, частота дыхания – 29 в 1 мин.) Корова часто отставала от стада, молочная продуктивность ее была понижена. Для какого порока сердца характерен положительный венный пульс? Какие расстройства кровообращения возникают при декомпенсации этого порока?

Задача № 2. Подопытному кролику в толщу стенки левого желудочка ввели 0,2 мл скипидара. Какая патология сердца промоделирована? Какие изменения возникнут на электрокардиографической кривой?

Задача № 3. У коровы развилась острая тимпания рубца. Был сделан прокол брюшной стенки и рубца троакаром. Газы, скопившиеся в преджелудках, были быстро выведены. Однако вскоре животное упало, попытки поднять корову ни к чему не привели. Усилилась брадикардия, возникло периодическое дыхание, появились судороги. Животное было вынужденно убито. Что произошло с коровой? Какая ошибка допущена при лечении первичного заболевания?

Методические указания: Решить задачи, сделать записи в тетради.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать,* результаты выполненных практических работ

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Какие причины вызывают недостаточность работы сердца?

2. Как проявляется гипертрофия?

3.Пороки сердца их проявления?

4. Миокардиты: причины, виды, изменения.

5.Что такое тахикардия, брадикардия?

Практическое занятие №12

Раздел: частная органопатология.
Тема: «Патология системы крови**»**
Наименование работы: Изучение количественного качественного состава крови. Решение ситуационных задач.
Цель работы:
Изучить нарушения, возникающие в организме при изменении количества крови, количественного и качественного состава форменных элементов.
Приобретаемые умения и знания:
уметь: работать с микроскопоми находить правильные решения в различных производственных ситуациях.
знать: Знать хорошо патологию системы крови.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.
Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Задача № 1. После тяжелых патологических родов с силовым извлечением плода из родовых путей у коровы появились следующие признаки: частота дыхания – 52 в минуту, животное дышит тяжело, с открытым ртом, пульс – 94 удара в минуту слабого наполнения, видимые слизистые оболочки бледные, температура тела $36,7^0$ С. Какой вид анемии развился у животного? Каков прогноз?

Задача № 2. Лошадь в феврале месяце разорвала небрежно хранившийся мешок с молотой поваренной солью и съела ее в количестве нескольких сот грамм. Какие изменения состава крови возникнут у этого животного? Как их предупредить?

Задание №2

Задача № 3. У 1,5- месячного теленка в течение 6 дней наблюдали диарею. Какой формой гиповолемии он страдает?

Задача № 4. В ветеринарную лечебницу доставлена корова с признаками гемоглобинурии. Какую патологию крови можно предполагать у больного животного? Как убедиться в правомерности предположения?

Задача № 5. У лошади глубокая колотая рана, осложненная гнойной кокковой инфекцией. Какие изменения могут быть обнаружены в лейкограмме при гематологическом обследовании больного животного?

Методические указания: Изучить и описать решение ситуационных задач.

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.
Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.
При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.
Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.
Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.
Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);

- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.)

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Какова функция крови?
2.Как и по каким причинам изменяется объём циркулирующей крови?
3.Что такое анемия, как она проявляется?
4.Качественные и количественные изменения лейкоцитов.

Практическое занятие №13

Раздел: частная органопатология.

Тема: «Патология органов дыхания**»**

Наименование работы:

Цель работы: Изучить патологоанатомические измениения при патологии органов дыхания.

Приобретаемые умения и знания:

уметь: определять по маро и микропрепаратам различные виды патологий, решать практические задачи.

знать: хорошо знать патологии системы органов дыхания.

Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.

Норма времени: 2 часа

Техника безопасности на рабочем месте:

- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Задача № 1. У жеребенка травмирована грудная клетка с правой стороны. Воздух свободно поступает через раневое отверстие в плевральную полость во время вдоха, а во время выдоха свободно выходит. Как называют такую патологию? Каковы ее последствия?

Задача № 2. Снижение артериального давления сопровождается одышкой. Какой механизм обеспечивает появление этой компенсаторной реакции?

Задача № 3. У больной кошки прекратилось мочеотделение. Возникло периодическое дыхание. Какой тип периодического дыхания у животного? Каков механизм его развития?

Задача № 4. Крупозная пневмония сопровождается учащенным поверхностным дыханием. Почему оно становится учащенным при этой патологии и почему поверхностным?

Задача № 5. Зафиксировано отравление группы свиней нитратами. Какие расстройства дыхания будут происходить у пораженных животных? Каков их механизм?

Задача № 6. При двустороннем воспалении легких у теленка понизилось насыщение артериальной крови кислородом. Как называется такое состояние и каков его механизм в данном случае?

Задание №2

Изучить, зарисовать и описать изменения в органах дыхания при воспалительных процессах и объёмных изменениях (катаральная бронхопневмония, крупозная бронхопневмония, ателектаз, эмфизема)

Методические указания: Для выполнения задания используйте теоретический материал, рисунки, слайды, презентацию «Болезни органов дыхания»

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* результаты выполненых практических работ.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Какие причины вызывают патологию органов дыхания?
2.Какие патологии относят к болезням внешнего дыхания?
3. Дайте характеристику нарушениям внутреннего дыхания?

Практическое занятие №14

Раздел: Частная органопатология.
Тема: «Патология органов дыхания»
Наименование работы: Изучение болезней плевральной полости и плевры, дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.
Цель работы:
Изучить патологоанатомические изменения по рисункам, препаратам, муляжам, микроплакатам.
Приобретаемые умения и знания:
уметь: диагностировать патологию лёгких и других органов дыхания.
знать: Этиологию, причины, виды и патологоанатомические изменения при болезнях органов дыхания.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.
Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Изучить патоморфологию ателектаза легких, эмфизему легких, отек и пневмонии, плевры и их дифференциальную диагностику.
Основное внимание уделяется следующим вопросам:

1. Определение понятий ателектаз, эмфизема, отек, пневмония, плеврит. Этиология.
2. Виды ателектаза легких и морфологическая характеристика.
3. Виды эмфиземы, макро - микрокартины.
4. Отек легких. Морфологическая характеристика отека.

5. Виды пневмоний. Краткая морфологическая характеристика серозной, катаральной, фибринозной, гнойной и др. пневмоний.
6. Морфологическая характеристика плевритов.
7. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.

Болезни органов дыхания возникают под действием разнообразных биологических патогенных возбудителей (вирусов, бактерий, микоплазм, гельминтов и др.), физических и химических элементов, поступающих в респираторные пути и легкие из внешней среды или с лимфой и кровью. Предрасполагающую роль играют наследственные, возрастные и приобретенные особенности организма. Из защитных барьеров дыхательной системы следует учитывать состояние организма, гуморальных и клеточных факторов общей и местной защиты. При всем многообразии клинико-морфологического проявления болезней органов дыхания все они имеют невоспалительную (ателектаз, эмфизема, опухоли), воспалительную (ринит, бронхит, трахеит, бронхиолит, пневмония) или аллергическую природу. К патологии органов дыхания относятся сужение - стеноз носовых ходов, воспаление слизистой носовой полости - риниты различьной этиологии, стеноз или расширение, воспаление гортани - ларингиты, воспаление трахеи - трахеиты и бронхов - бронхиты. Чаще же всего у животных поражаются легкие. К патологии неинфекционного характера относятся ателектаз - спадение, эмфизема - расширение, спадение или безвоздушное состояние легких.

Ателектаз легких

Под ателектазом легких понимается спадение легких, безвоздушное состояние их.
Он может быть врожденным или приобретенным, общим и местным.

Врожденный ателектаз наблюдается у мертворожденных или у животных в первые дни после рождения, когда в отдельные дольки не поступает воздух, а альвеолы остаются нерасправленными, спавшимися. Как правило, врожденный ателектаз наблюдается у слаборазвитых новорожденных животных, чаще у свиней.

Приобретенный ателектаз возникает в легких, которые до этого были в нормальном состоянии.

Обтурационный ателектаз может быть вызван закупоркой бронхов при попадании в них инородных предметов (кормовых, рвотных масс, экссудатов, паразитических червей — диктиокаулесов), при сдавливании извне опухолями или прорастании ими легких. При этом вдыхаемый воздух не поступает в альвеолы, а содержащийся в них воздух рассасывается.

Компрессионный ателектаз - спадение легочных альвеол в результате их сдавливания при скоплении в плевральной полости экссудата, отечной жидкости, воздуха или при образовании опухолей. В сдавленные участки легкого нормально не поступает воздух.

При ателектазе новорожденных и обтурационном поражении участки резко очерчены, так как они точно соответствуют анатомическим границам легочных долек, обслуживаемых закупоренными бронхами. При компрессионном ателектазе спадение охватывает обширные участки, а иногда целиком правое или левое легкое. Участки ателектаза уменьшены в объеме (спавшиеся), иногда значительно западают относительно общей поверхности легкого. Они плотные, темно-красного цвета, поверхность разреза сухая, кусочек легкого тонет в воде, плевра сморщена. Этими

признаками ателектаз отличается от бронхопневмонии, при которой пораженные участки легкого также плотные, покрасневшие, обычно выбухающие над общей поверхностью легкого, а на разрезе влажные, из бронхов выделяются столбики катарального экссудата. При устранении причин болезни функция легких восстанавливается, но в случае хронического ателектаза может произойти заращение альвеол соединительной ткань. Какое состояние называют пневмофиброз.

Эмфизема легких

Эмфизема - это переполнение легких воздухом. Причиной развития эмфиземы может быть тяжелая нагрузка с быстрой ездой у лошадей, у собак на охоте; при микробронхитах, асфиксии, ослаблении сердечной деятельности, пневмонии и др.

Различают альвеолярную и интерстициальную эмфиземы. При первой воздух скапливается в альвеолах, при второй он находится в межуточной ткани и под плеврой.

Альвеолярная эмфизема может быть острой и хронической, охватывать все легкое или его отдельные участки (лобулярная форма).

Легкое при острой альвеолярной эмфиземе увеличено, бледно окрашено, пушисто, при ощупывании издает хрустящий звук (крепитирует), кусочек легкого в воде легко плавает подобно пене, поверхность разреза бескровная. Под микроскопом альвеолы растянуты, стенки истончены (атрофия от давления), капилляры сужены, содержат мало эритроцитов. Сущность процесса чрезмерного растягивания легких при эмфиземе заключается в том, что, когда возрастает потребность организма в кислороде, вдох обладает большей силой, больше объем вдыхаемого воздуха, чем при выдохе. Поэтому в этиологии эмфизем, особенно острых, большая роль принадлежит тяжелой работе с напряжением у лошадей, длительным быстрым перегоном крупного рогатого скота на мясокомбинат, гончих собак в сезон охоты, оленей при гоне и др.

Острая лобарная эмфизема встречается чаще всего как компенсаторный процесс в легких, прилегающих к участкам пневмонии. При длительно действующих причинах эмфизема переходит в хроническую форму. Характеризуется хроническая альвеолярная эмфизема атрофией альвеолярных перегородок вследствие длительного их растяжения с последующим разрывом и слиянием отдельных альвеол в крупные воздушные полости. Легкие при этом сильно раздуты и увеличены в объеме, бледны, пушисты. Даже невооруженным Легким Видны Укрупненные воздушные полосы, иногда придающие легким на разрезе губчатый вид (пузырчатая эмфизема). Сопровождается хроническая альвеолярная эмфизема, как правило, гипертрофии правого желудочка сердца - компенсаторное явление при трудности циркуляции крови через сдавленные капилляры легкого. При декомпенсации расширяется правый желудочек сердца.

Интерстиальная эмфизема возникает при разрывах легочной ткани (например, при проникающем ранении легкого). Воздух из альвеол переходит в межуточную ткань легкого, по тканевым щелям распространяется по междольковой ткани, под плеврой формируются целые воздушные тяжи, пронизывающие доли легкого в виде сетки. Интерстициальная эмфизема наблюдается как агональное состояние при перерезании трахеи на мясокомбинатах во время убоя животных.

Отек легких

Под отеком легких понимается скопление отечной жидкости в интерстициальной ткани и просвете легочных альвеол. Причинами отека в основном являются венозный застой, сердечная слабость, попадание в легкие токсических веществ, агональное состояние.

Может иметь механизм венозного застоя при ослаблении сердечной деятельности или носить атональный характер. Может возникнуть как следствие отравления токсическими ядовитыми газами.

Морфологические изменения при отеке легких однотипны независимо от причины его вызвавшей. Легкие при отеке неспавшиеся, плевра гладкая. При пальпации остается ямка, консистенция тестовидная.

Поверхность разреза гладкая, сочная, светло-красная или темно-красная. При застойном отеке легкие имеют синюшный оттенок. С поверхности разреза стекает или выдавливается пенистая светлая или кровянистая, или мутновато-розоватая жидкость. При серозно-воспалительном отеке отчетливо видны студневидные тяжи интерстициальной соединительной ткани. Кусочки легкого, опущенные в воду, тяжело плавают, большая часть их погружается в воду.

Под микроскопом видна гиперемия кровеносных сосудов. При серозно воспалительном отеке гиперемия выражена у респираторных капилляров. При застойном отеке расширены и переполнены капилляры межальвеолярных перегородок и вен междольковой соединительной ткани. Особенно мелкие вены. В альвеолах - воздух и транссудат, в бронхах - жидкость с пузырьками воздуха. Клеточных элементов в транссудате мало. При серозно-воспалительном отеке в альвеолах скапливается серозный экссудат. Периваскулярная, перибронхиальная соединительная ткань набухшая, коллагеновые волокна утолщены.

Водянка грудной полости

Водянка грудной полости - **гидроторакс.** Причина — застойные явления в сосудах вследствие сдавливания их опухолями или при воспалении легких.

Плеврит

Воспаление плевры в результате переохлаждения, травмы грудной стенки, инфекции, перехода воспаления с легких - плевропневмония.

Первичные развиваются при повреждении грудной полости, при бактериемии. Чаще бывают вторичные плевриты при пневмониях, перикардите, когда воспалительный процесс переходит на плевру.

Плевропневмония наблюдается поэтому при таких тяжелых болезнях, как повальное воспаление легких крупного рогатого скота, контагиозная плевропневмония лошадей, а также при туберкулезе легких (жемчужница крупного рогатого скота). Плевриты чаще всего встречаются у крупного рогатого скота и свиней вследствие более рыхлого видового строения плевры и обилия в ней лимфатических сосудов. Протекают они обычно по типу экссудативного воспаления и могут делиться на серозные, серозно-фибринозные, гнойные и геморрагические. Во всех случаях плевра набухает, тускнеет, гиперемируется и на ней появляются полосчатые кровоизлияния. Легкие сдавливаются, дыхание затрудняется, становится , нарастает кашель, затрудняется сердечная деятельность. Идет интоксикация организма, дистрофия в паренхиматозных органах, появляется температура. При остром течении плеврита экссудат может рассосаться и происходит восстановление

плевры. При затяжном течении плеврита между легочной и реберной плеврой образуются спайки (синехии), а иногда наблюдают заращение плевральной полосы на значительных участках или полностью (слипчивыи плеврит) Специфические продуктивные плевриты характеризуются образованием на плевре специфических туберкулезных, актиномикозных гранулем. Они могут быть также при сапе, аспергиллезе и колигрануломатозе.

Плевриты также делят по происхождению, течению, виду экссудата. При острых плевритах преобладает экссудативный процесс, а при хронических - разрастание соединительной ткани и развитие спаек. Чаще бывают плевриты экссудативного типа.

При серозном плеврите в плевральной полости определяется мутноватая, с хлопьями фибрина жидкость. Плевра тусклая, гиперемирована, с кровоизлияниями, набухшая. Такие изменения могут быть или диффузные, или очаговые.

При фибринозном плеврите виден фибрин в виде серовато-белых пленок на плевре. В свежих случаях пленки легко отделяются, при хроническом течении фибриноидные наложения прорастают соединительной тканью. Поверхность наложений шероховатая, после их снятия видна тусклая, гиперемированная плевра, с кровоизлияниями.

Рис. Фибринозный плеврит у овцы.

При гнойном плеврите в полости и на поверхности плевры обнаруживают гной. Плевра тусклая, набухшая, гиперемирована. Видны кровоизлияния, эрозии. Хронические плевриты характеризуются образованием спаек (сенехий). Продуктивный плеврит развивается при инфекционных болезнях (туберкулез, сап, актиномикоз и др.). В этом случае на плевре образуются типичные изменения с признаками, характерными этим болезня

Рис. Гнойники в легких барана.

Пневмония

Пневмония - воспаление легких, характеризуется преимущественным воспалением альвеол. Воспаление мелких бронхов и альвеолярного аппарата

называется бронхопневмонией. Вызывается различными причинами: микробами (пастереллы, пневмококки и др.), вирусами, микоплазмами, паразитами (диктиокаулюсы, метастрон-гилюсы), грибами (аспергиллус, актиномицес и др.), условно патогенной микрофлорой, при ослаблении организма, простуде и др. Встречается довольно часто у сельскохозяйственных животных. Патоморфологически классифицируют экссудативную, альтеративную и продуктивную пневмонии.

Экссудативная пневмония бывает серозной, катаральной, фибринозной, гнойной, геморрагической, ихорозной и смешанной.

При *серозной пневмании* легкое уплотнено, красного цвета, плевра гладкая, отечная, стекловидная, с поверхности разреза поврежденного участка стекает большое количество слегка мутноватой жидкости

Катаральная бронхопневмония. По величине пораженных участков катаральные пневмонии могут быть лобулярными и лобарными. Вначале поражаются лишь отдельные дольки, но по мере развития процесса воспаление становиться лобарным.

При острой катаральной бронхопневмонии пораженный участок легкого красного цвета, уплотненной (тестоватой) консистенции, напоминающий селезенку (спленизация). С поверхности разреза выдавливается мутная жидкость, а из бронхов тягучая слизь.

При хронической катаральной бронхопневмониях легкое плотное, мясистое, похожее на поджелудочную железу, часто с поверхности бугристое и на разрезе зернистое. На красном фоне видны серозные разной формы очажки и прожилки, в середине их заметен просвет бронха. У свиней легкое при этом нередко белое, плотное, похожее на сало (сальная пневмония). С поверхности разреза из бронхов выдавливается гноевидная слизистая масса.

Фибринозная (крупозная) пневмония — тяжело протекающее воспаление легких у сельскохозяйственных животных.

При ней лобарность поражения легкого с самого начала. Мраморность рисунков пораженных участков и с поверхности, и на разрезе. Одни дольки красного цвета, другие серого цвета, третьи желтоватого (эта окраска и придает органу мраморность рисунка). Тяжи междольковай соединительной ткани резко расширены. Лимфососуды зияют. Видны тромбоз и эмболия. Из бронхов и альвеол можно извлечь пробочки фибрина. Часто процесс переходит на плевру и отмечается фибринозный плеврит.

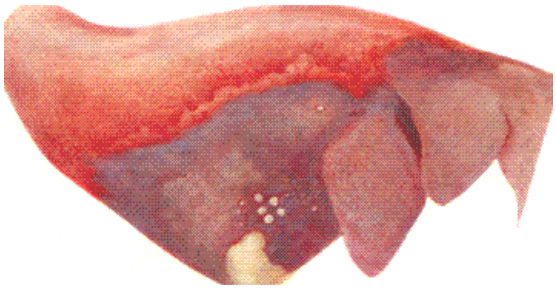


Рис. Воспаление правого легкого ягненка: катаральное - передней и средней долей;
Фибринозно-некротическое - задней доли.

Фибринозная, крупозная пневмония характеризуется:

-образованием фибринозного экссудата и сухостью поверхности разреза;

-лобарным поражением;

-распространением процесса по лимфатическим путям легких, т.е. по интерстициальной соединительной ткани, где расположены лимфатические сосуды:

-стадийностью развития пневмонии;

-при ряде заболеваний медленным развитием воспаления и неодновременным вовлечением отдельных долек, поэтому характерен пестрый (мраморный) рисунок легкого.

Первая стадия - гиперемии, прилива крови. Выражена сосудистая реакция, воспалительная гиперемия. Все сосуды резко расширены и заполнены кровью. Капилляры легочных перегородок извилистые, почковидно вдаются в полости альвеол. Пораженные участки темно-красной, мягкой консистенции. В альвеолах еще нет экссудата.

Вторая стадия красного опеченения (гепатизации). Гиперемия выражена, альвеолы и мелкие бронхи заполняются экссудатом. В нем содержится фибриноген, который в альвеолах превращается в фибрин, а также много эритроцитов, примесь нейтрофилов и слущенных клеток эпителия альвеол и бронхов (компонент альтерации). Альтеративные процессы проявляются также изменением коллагеновых пучков в строме легких, их расширением и разволокнением. Выражен тромбоз сосудов и развитие вследствие этого некрозов.

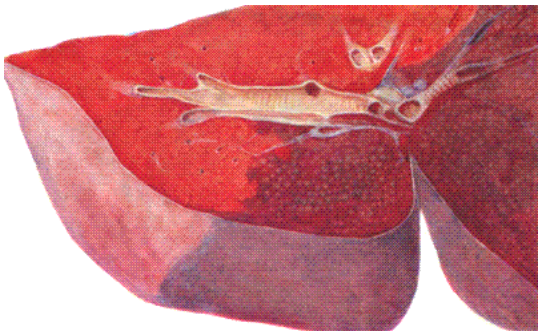


Рис. Фибринозно-некротическая пневмония у овцы.

Пролиферативные процессы выявляются в виде инфильтрации фибринозно - клеточным экссудатом стромы легкого. Легкое принимает консистенцию печени (гепатизация), уплотняется. Цвет пораженных участков красный.

Третья стадия серой гепатизации или серого опеченения. Сосуды, сдавленные альвеолами, наполненными экссудатом, спадаются. Гиперемия ослабевает. В экссудате повышается количество лейкоцитов, ферменты которых способствуют растворению фибрина. Пораженные участки остаются плотными, но приобретают сероватую, серо-желтоватую окраску.

Четвертая стадия разрешения. Она проходит в трех формах:

1.Жёлтая гепатизация, когда под влиянием ферментов лейкоцитов фибрин рассасывается, альвеолы освобождаются от экссудата. Участки легких имеют желтоватую окраску.
2.Карнификация. Одновременно идет рассасывание фибрина и зарастание альвеол соединительной тканью. Участки легкого приобретают вид мяса.
3.Секвестрация. В этом случае участки пневмонии некротизируются и инкапсулируются.

При фибринозной пневмонии кусочки легкого, опущенные в воду, опускаются (тонут) на дно.

Неодновременность развития стадий в различных дольках легкого придает воспаленным участкам специфический для данного вида воспаления мраморный рисунок. Сходство с мраморным рисунком увеличивается от сильного отека междольковых перегородок, которые в виде сероватых студневидных полос особенно выражены в легких крупного рогатого скота и свиней.

Исход крупозной пневмонии зависит от степени заполнения альвеол и связанного с этим нарушения кровообращения. Могут произойти желтая гепатизация с очищением альвеол от фибрина и восстановлением их функции или карнификация, характеризующаяся прорастанием фибрина соединительной тканью и сосудами, вследствие чего пневмонические участки по цвету и консистенции напоминают мясо. Это наблюдается при задержке рассасывания фибрина, когда пораженные участки легких, зарастая соединительной тканью, не могут уже возвратиться к нормальному состоянию. Исход в виде секвестрации связан с омертвлением воспаленных участков, отделением их от окружающей ткани. Это происходит при тяжелом течении крупозной пневмонии, когда фибрин скапливается в альвеолах в таком количестве, что кровообращение в них прекращается, лимфатические сосуды нередко подвергаются тромбозу. Расплавление омертвевшего участка легкого происходит на границе его с живой тканью,здесь же нередко развивается соединительнотканная капсула. При вскрытии секвестр может быть полностью извлечен и в нем можно различить анатомические структуры легкого. Исход в секвестрацию иногда наблюдают у крупного рогатого скота при повальном воспалении легких.

Гнойное воспаление выражается формированием в легких различной величины абсцессов (абсцедирующая пневмония) или катарально-гнойным диффузным воспалением. Абсцессы в легких могут образовываться самостоятельно или как осложнение того или иного воспаления. Они бывают разной величины, состоят из скоплений гнойных телец, колоний гноеродных микроорганизмов и нейтрофильных лейкоцитов в различной степени дегенерации. Нередко также абсцессы заключены в капсулу, которая состоит из внутреннего (пиогенного) и наружного (волокнистая соединительная ткань) слоев.

Легкое не спавшееся, резко гиперемировано, с множественными кровоизлияниями; на поверхности разреза отчетливо выступают гнойно-размягченные участки различной величины серо-желтого и желтого цвета. Из бронхов выдавливается густая слизисто-гнойная масса.

Геморрагическая пневмония характеризуется преобладанием в экссудате большого количества эритроцитов. Наблюдается при ряде инфекционных болезней (сибирская язва, чума свиней), которые протекают с нарушением целостности стенок

кровеносных сосудов и гибелью эритроцитов. Межуточная соединительная ткань пропитывается эритроцитами, становится темно-красного цвета. Гистологически: при этом в альвеолах наблюдают массу эритроцитов.

Пораженный участок легкого темно-красного цвета, дрябловатой консистенции, с поверхности разреза выдавливается темно-красная жидкость. Междольковая ткань также темно-красная, отечная.

Исход таких пневмоний, как правило, летальный, а в лучших случаях небольшие некротические участки инкапсулируются.

Задание №2

Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания.

Для плевритов отличительным признаком является состояние плевры: она тусклая, набухшая, гиперемирована, на ее поверхности могут быть нити или налет фибрина, кровоизлияния.

Дифференцируют плевриты от посмертного скопления трупного транссудата, гипостазов, водянки грудной полости. Трупный транссудат - прозрачная, водянистая, окрашенная в красноватый или тёмно-красный цвет жидкость. Его больше в той половине, на которой лежал труп. При гипостазах плевры гиперемия сосудов выражена на стороне лежания трупа, а с противоположной стороны плевра бледная. У убитых животных плевра с обеих сторон анемична. При водянке жидкость бесцветная или слабо окрашена. Плевра гладкая, бледная, блестящая.

Серозную пневмонию дифференцируют от отека легких. Для отека характерно диффузное поражение легкого, когда охватываются целые доли или все легкое. Гиперемия выражена слабо, в трахее и бронхах - пенистая жидкость. Строма органа не отечна. При серозной пневмонии выделяется с поверхности разреза мутноватый экссудат, строма утолщена, студневидна.

Катаральную бронхопневмонию дифференцируют от ателектаза. При ателектазе поверхность разреза легкого сухая, выделений из бронхов нет. При катаральной бронхопневмониии с поверхности разреза стекает кровянистая жидкость, из бронхов выделяются пробочки слизистой мутноватой массы. При фибринозной пневмонии - пробочки фибрина.

Методические указания: описать дифференциальную диагностику болезней органов дыхания.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* результаты выполненных практических работ.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что такое плеврит?
2. Как отличить плеврит от Пневмоторакса?
3. Дифференциальная диагностика болезней органов дыхания

Практическое занятие №15

Раздел: Частная органопатология.

Тема: «Патология органов пищеварения.**»**

Наименование работы: Изучение патологий системы пищеварения по препаратам, муляжам, решение задач.

Цель работы:

Изучить патологии органов мищеварения.

Приобретаемые умения и знания:

уметь: ставить патологоанатомический диагноз.

знать: этиологию, причины, виды, признаки, исход и значение для организма болезней пищеварительной системы.

Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.

Норма времени: 2 часа

Техника безопасности на рабочем месте:

- соблюдать меры безопасности при работе с электроприборами;
- соблюдать временной режим при работе с компьютерами и просмотре проектора;
-быть осторожным при обращении с животными;
-осторожно работать с макропрепаратами, микропрепаратами;
- осторожно работать с микроскопами**.**

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Изучить смещения желудка и кишечника, зарисовать и обозначить.

Методические указания: изучите и зарисуйте различные виды смещение кишечника и желудка.

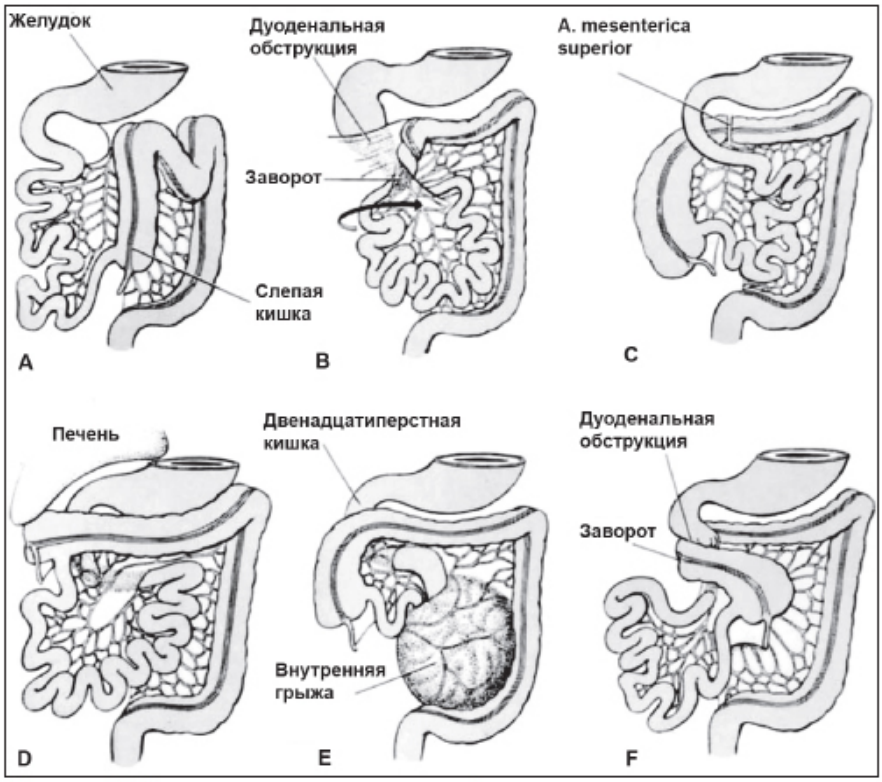
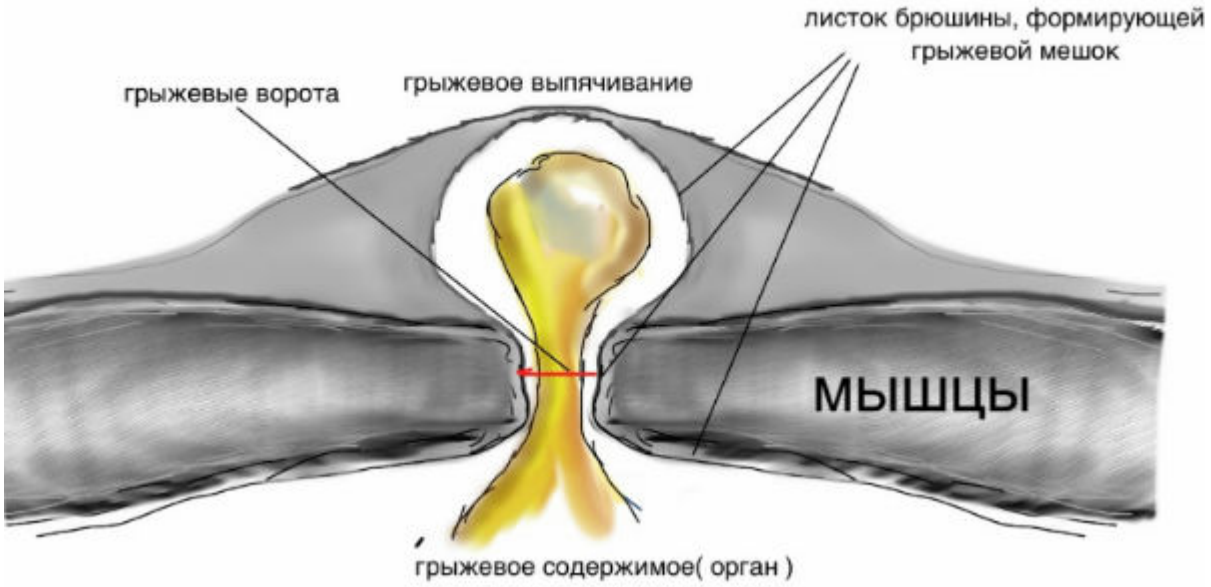


Рисунок 1. Схема различных нарушений ротации кишечника (по M. Feldman et al., 2003): A) отсутствие ротации; B) смешанная ротация и заворот кишок; C) обратная ротация; D) подпеченочное расположение слепой кишки и аппендикса; E) внутренняя грыжа; F) заворот кишки



Задание №2

Изучить, зарисовать и описать патологоанатомические изменения в системе

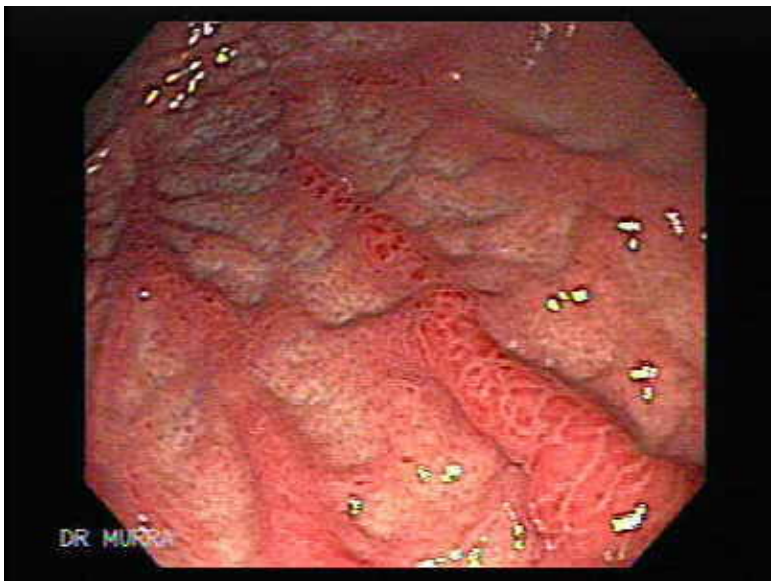
пищеварения животных.

Методические указания:

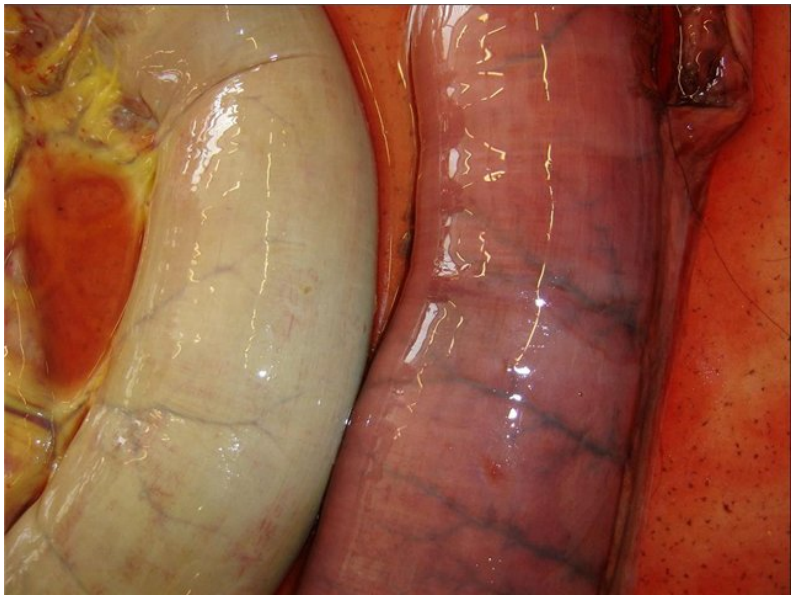
Язва желудка и двенадцатиперстной кишки

Язвенная болезнь желудка, а также двенадцатиперстной кишки представляет собой хроническое заболевание, при котором наблюдается формирование язв (или дефектов слизистой оболочки). Язвы образуются вследствие присутствия особенных микроорганизмов, а именно бактерий Helicobacter pylori.
Кроме того, неправильное питание, стрессы, курение, чрезмерное употребление алкоголя и прием некоторых лекарственных средств создают благоприятные условия для развития болезни.

Энтерит.



Атрофия пищеварительных желез.



Изменения в кишечнике при воспалении.

Задание для отчета: *Отчет о работе должен содержать название и цель работы, оборудование. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать* результаты выполненых практических работ.

Контрольные вопросы для самопроверки:
1.Перечислите причины, вызывающие нарушение в системе пищеварения.
2.Назовите причины, вызывающие образование грыж и смещений кишечника.
3 Каково строение грыжи?

Практическое занятие №16

Раздел: Частная патология.
Тема: «Патология печени»
Наименование работы: Изучение патологий печени по препаратам, муляжам, решение.
Цель работы: *отработать умение работать с микроскопом; ставить патологоанатомический диагноз, используя различные источники информации, данные макроскопического и микроскопического исследования*
Приобретаемые умения и знания:
уметь:
- ставить патологоанатомический диагноз.

знать:
-причинно-следственные связи при патологии печени;
-дифференцировать патологии печени от других поражений различной этиологии.
Оборудование: *микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, рабочие тетради, учебники, компьютер, проектор.*
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.
3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.
4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.
5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.
Техника безопасности при работе с динамичными стендами:
-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.

Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год. Ст129-133

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

Задание №1

Изучить, зарисовать и описать препарат токсическая дистрофия печени.
Методические указания:

Задание №2.

Изучить, зарисовать и описать препарат поражение печени при фасциолёзе.

Методические указания:

Теоретическая часть.

БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ.

Стеатоз печени. Массивный некроз печени. Цирроз печени. Желчнокаменная болезнь.

Стеатоз печени (жировой гепатоз, жировая дистрофия печени) - накопление в гепатоцитах липидных вакуолей различного размера. *Этиология:* злоупотребление углеводами, сахарный диабет, ожирение, гипоксия (анемия, хроническая сердечно-сосудистая недостаточность), интоксикация и др.

Массивный некроз печени *(стадии желтой и красной дистрофии)* - заболевание, протекающее остро (редко хронически), характеризующееся массивным некрозом ткани печени и развитием острой печеночной (печеночно-клеточной), печеночно-почечной недостаточности. *Этиология:* отравление грибами, гепатотропными ядами, тиреотоксикоз («тиреотоксическая печень»), токсикоз беременных (гестоз), фульминантная форма вирусного гепатита.

Гепатит - диффузное воспаление ткани печени различной этиологии. **Классификация гепатитов:** *первичные* и *вторичные* (при других заболеваниях); *по этиологии первичные гепатиты* - вирусные, алкогольные, лекарственные, аутоиммунные и т.д.; *по течению* - острые (до 6 мес) и хронические (более 6 мес). **Классификация острых вирусных гепатитов:** *по этиологии* - гепатиты A, B, C, D, E и т.д. Гепатиты A, E передаются фекально-оральным путем (эпидемические, эндемические), B, C и D - половым путем или парентерально; *клинико-морфологические формы:* циклическая желтушная (обычно гепатит A), безжелтушная (обычно C), молниеносная (фульминантная, массивный некроз печени, чаще при гепатите B), холестатическая. При гепатитах B и C высок риск развития хронического гепатита, цирроза печени и гепатоцеллюлярного рака.

Классификация хронических гепатитов: *по этиологии, степени гистологической активности процесса* (активные, персистирующие, лобулярные), *по стадии заболевания* (последние два параметра определяются при изучении *биоптата печени).* Цирроз печени - необратимая стадия хронического гепатита.

Цирроз печени - хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся повреждением ткани органа в виде дистрофии и некроза, воспалительной инфильтрацией паренхимы и стромы, дисрегенераторными процессами, сопровождающимися склерозом, перестройкой (нарушением долькового строения печени, образованием узловрегенератов - *ложных долек),* деформацией органа и развитием органной недостаточности.

Классификация цирроза печени: *по этиологии* - наследственный (гемохроматоз, болезнь Вильсона, недостаточность α_1-антитрипсина и др.) и приобретенные (алкогольный, вирусный, билиарный - первичный и вторичный, обменно-алиментарный, дисциркуляторный, криптогенный и смешанный); *по морфогенезу и макроскопической картине* - крупноузловой (постнекротический), мелкоузловой (портальный) и смешанный; *по микроскопической картине* - монолобулярный,

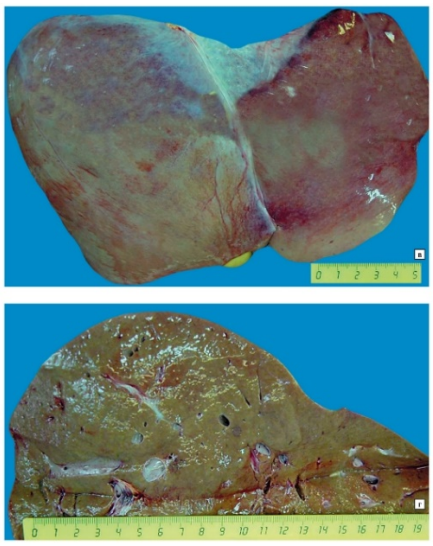
мультилобулярный и мономультилобулярный, *по активности, стадиям компенсации и декомпенсации.*

Желчнокаменная болезнь (холелитиаз) характеризуется образованием конкрементов (камней) в желчном пузыре или желчных протоках. *Виды камней по составу:* холестериновые, пигментные, кальциевые, смешанные.

Холецистит - это острое или хроническое воспаление стенки желчного пузыря. Чаще развивается

при наличии камней в желчном пузыре и закупорке желчного протока. **Формы острого холецистита:** катаральный, флегмонозный, гангренозный.

Рис. Макропрепараты (а-г). Стеатоз печени (жировая дистрофия печени, жировой гепатоз, «гусиная» печень»): а-б - печень увеличена в размерах (масса печени 4600 г), уплотнена, поверхность гладкая, передний край закруглен, с поверхности и на разрезе - однородного глинистого вида, желто-коричневого цвета, в-г - вариант жировой дистрофии печени, обусловленной интоксикацией (при перитоните, уремии и т.д.), гипоксией и другими факторами, вызывающими жировую дистрофию в сочетании с гибелью части гепатоцитов (т.е. с элементами морфологии токсической дистрофии печени - желтой дистрофии): печень обычных размеров или несколько уменьшена, дряблой консистенции, с гладкой поверхностью, с поверхности и на разрезе - однородного глинистого вида, желто-коричневого цвета (см. также рис. 2-2); (а, б - препараты И.Н. Шестаковой)



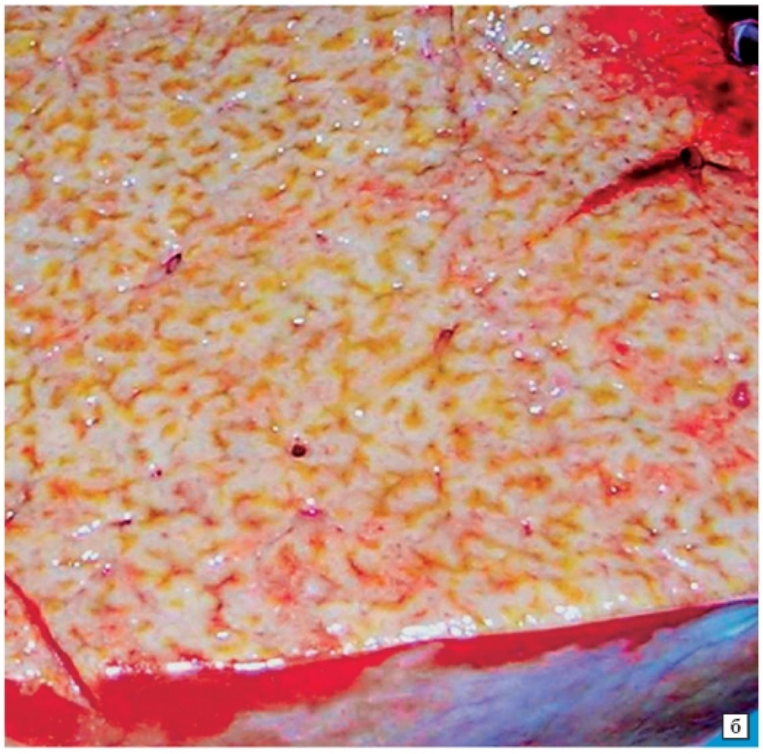
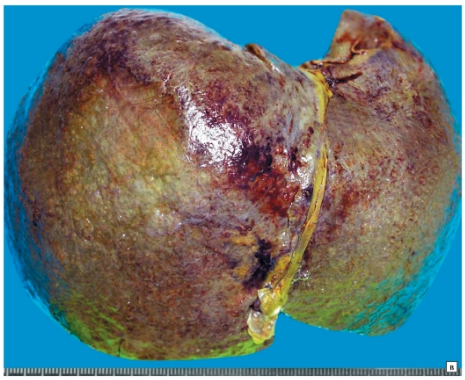


Рис.Макропрепараты (а-е). Цирроз печени. Микронодулярный [(мелкоузловой, портальный) - а-г] и смешанный (д-е); в, г - вторичный билиарный цирроз, д, е - цирроз печени с выраженной портальной гипертензией, спленомегалией: печень увеличена (а-г) или уменьшена (д, е) в размерах, деформирована, с мелкобугристой (а-г - узлы диаметром менее 1 см) или крупнобугристой (д, е - узлы более 1 см) поверхностью, уплотнена, на разрезе узлы разделены серовато-белыми прослойками соединительной ткани разной ширины. Обычно цвет печени желтовато-коричневый, но при вторичном билиарном циррозе (в, г) печень прокрашена желчью в зеленоватый цвет (см. также рис. 7-4); (а, б, д, е - препараты И.Н. Шестаковой)



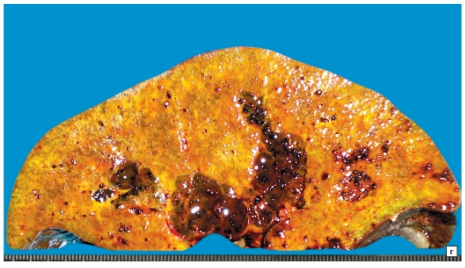
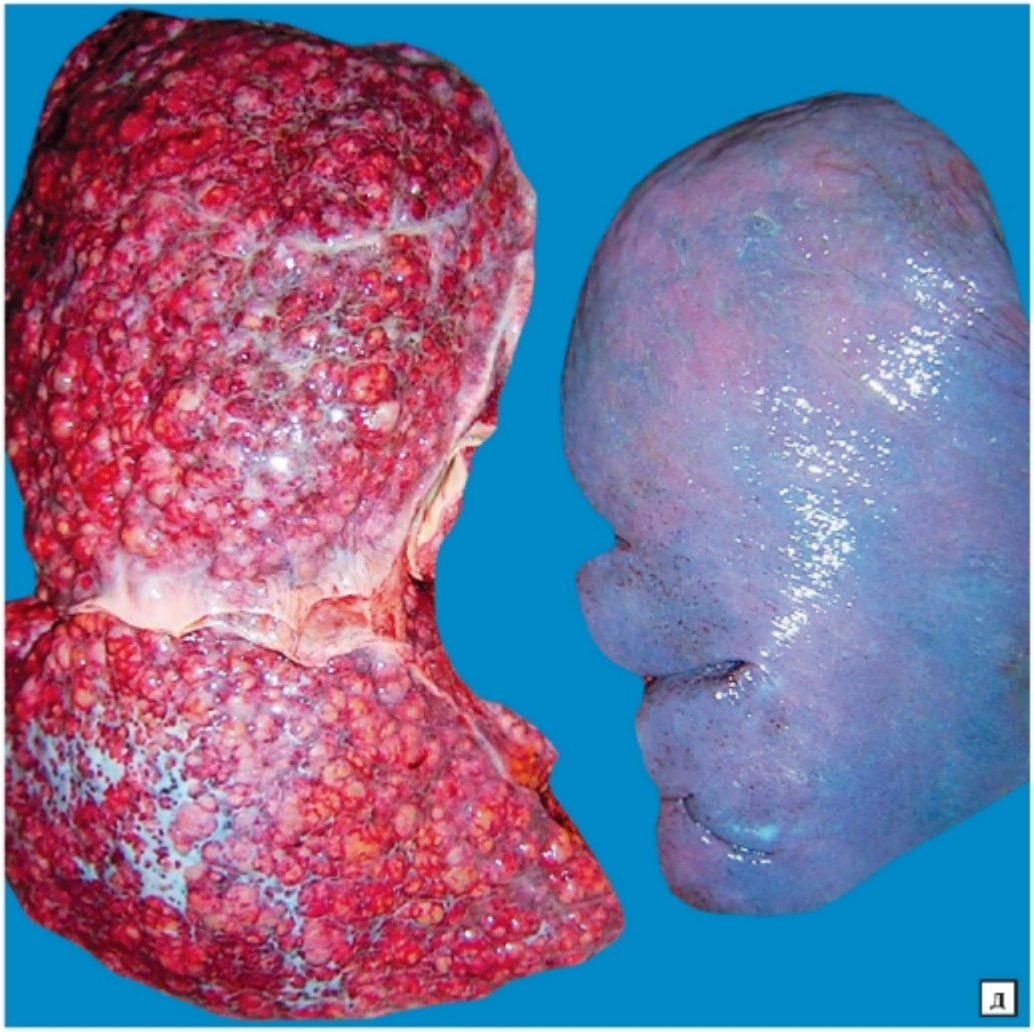


Рис. Продолжение



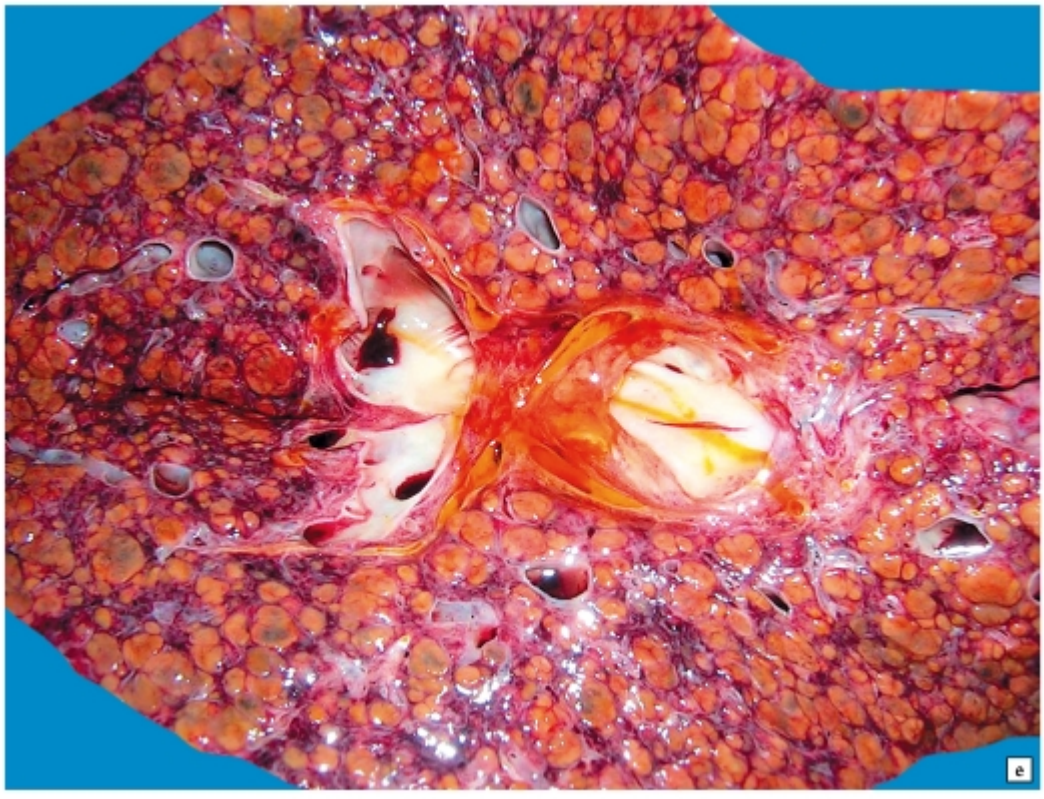
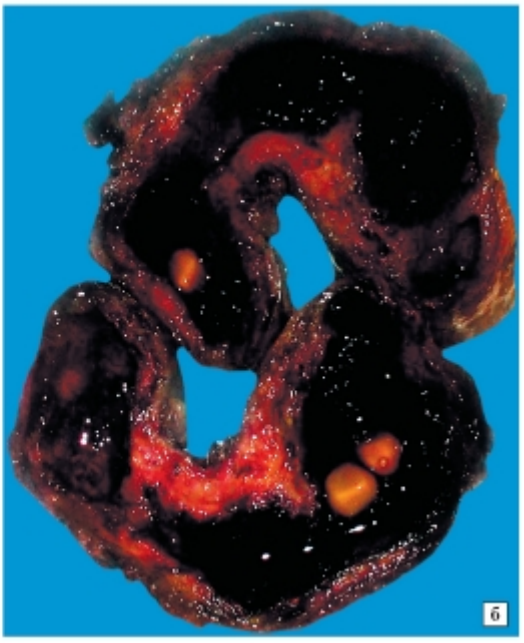


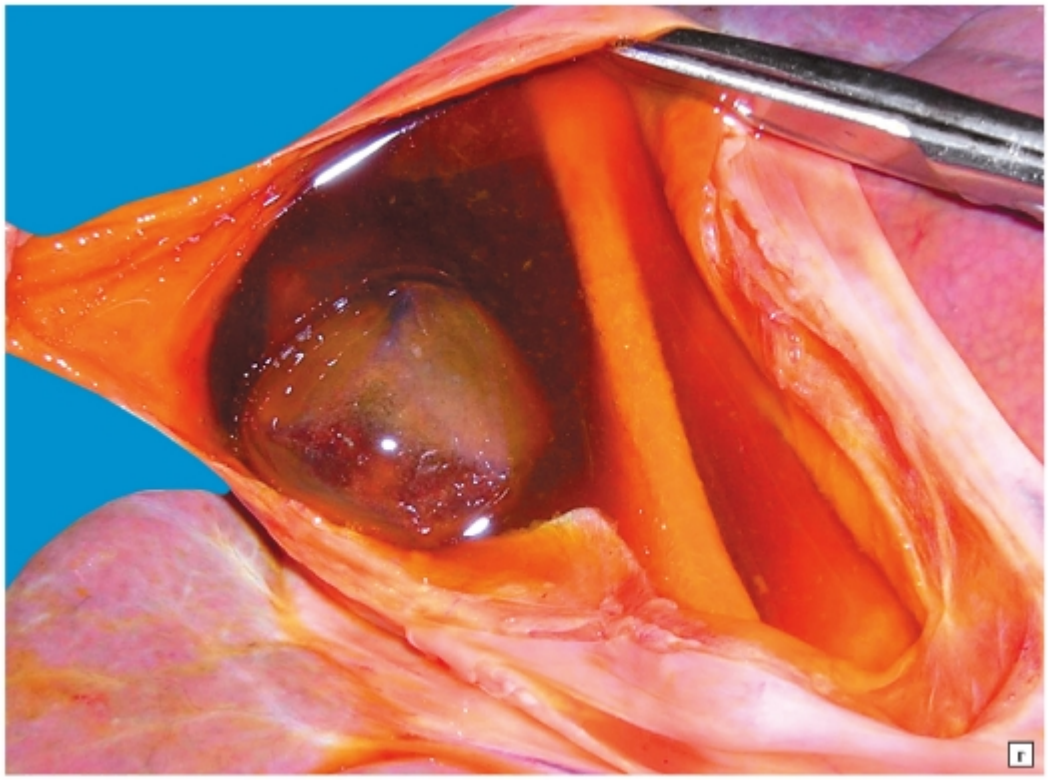
Рис.

а


б

в

Рис. Макропрепараты (а-ж). Камни в желчном пузыре (желчнокаменная болезнь): д, е - с холестерозом желчного пузыря, ж - обострение хронического калькулезного холецистита (эмпиема желчного пузыря, флегмонозный холецистит). Желчный пузырь увеличен в размерах, его полость расширена, в ней множественные или граненые, притертые друг к другу (фасетированные) или округлой формы камни темно-коричневого, серого или желтого цвета. Стенка пузыря утолщена, плотной консистенции (со стороны серозной оболочки - нередко обрывки спаек), на разрезе белесоватая, слизистая оболочка гладкая, теряет свою бархатистость. В слизистой оболочке может наблюдаться отложение множественных желтовато-коричневых плотных мелких гранул (холестероз желчного пузыря, «земляничный» желчный пузырь) (а-в, ж - препараты И.Н. Шестаковой, г-е - препараты Н.О. Крюкова).



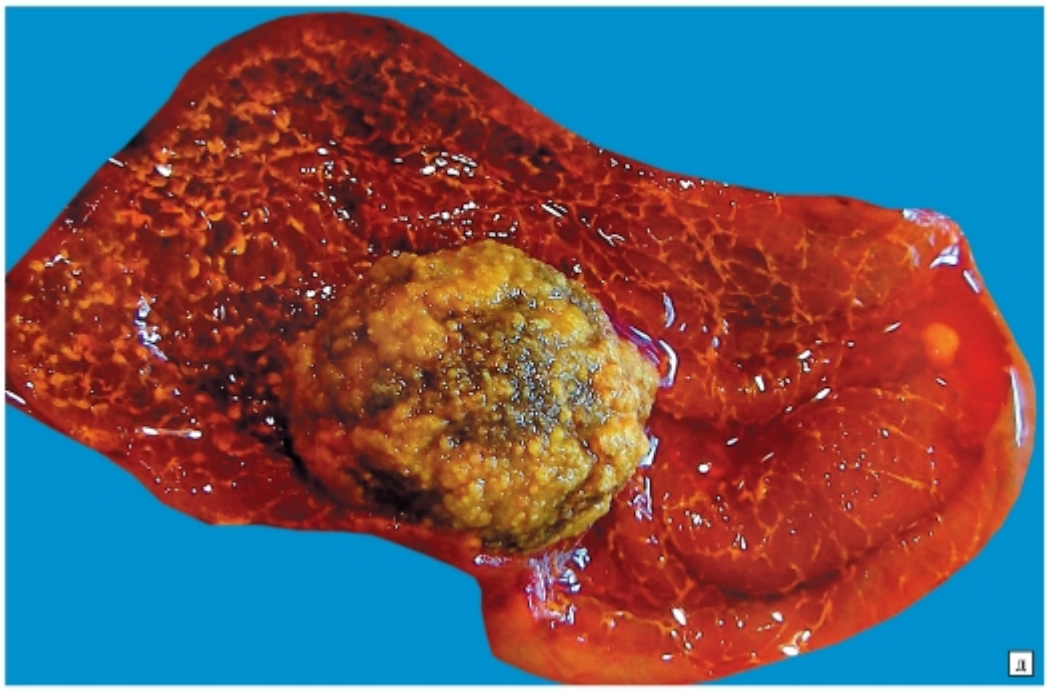


Рис. Продолжение

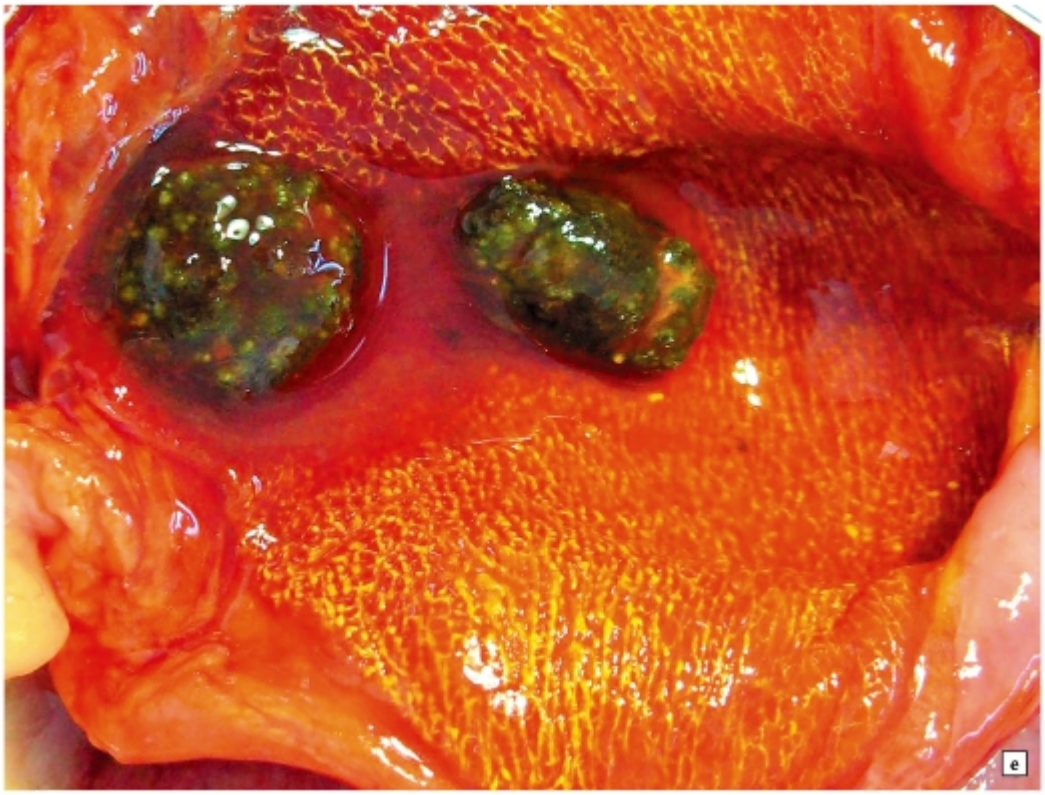


Рис. Окончание

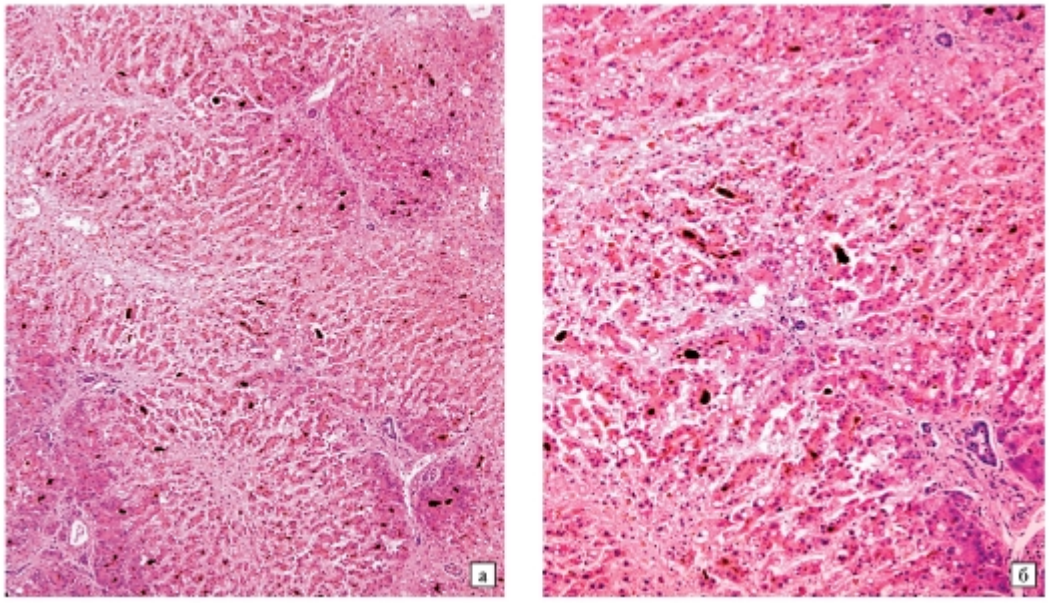


Рис. Микропрепараты (а, б). Массивный некроз печени: некроз гепатоцитов центральных отделов долек (на их месте тканевый детрит), сохранившиеся перипортальные гепатоциты в состоянии жировой дистрофии. Окраска гематоксилином и эозином: а - х100, б - х200

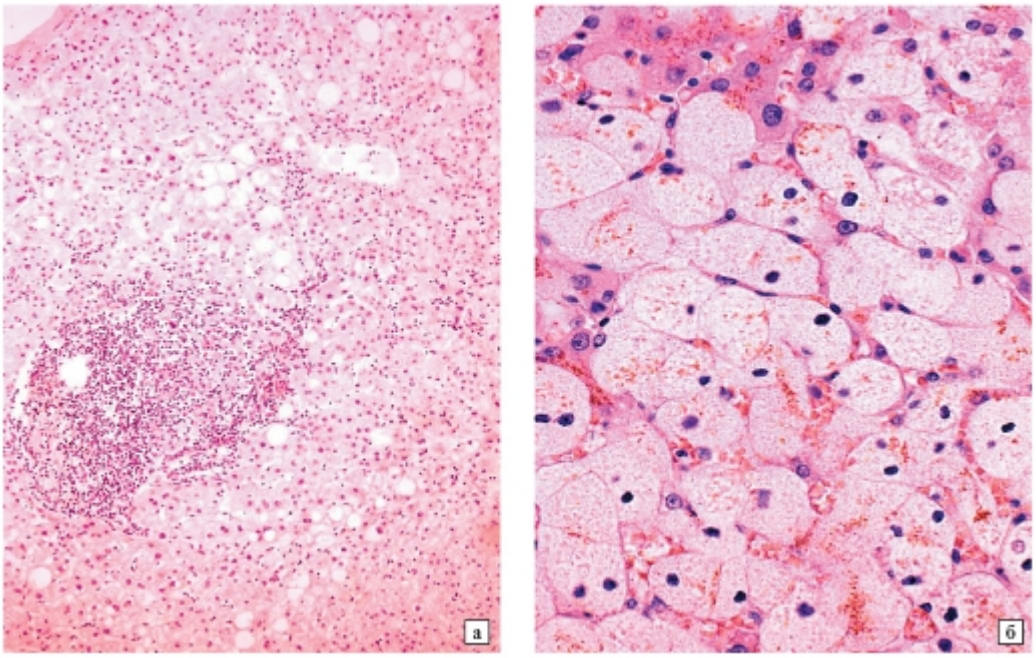


Рис. Микропрепараты (а, б). Острый вирусный гепатит: дискомплексация печеночных балок, гепатоциты в состоянии гидропической (баллонной, вакуольной) дистрофии (многие - в состоянии колликвационного некроза), внутриклеточный холестаз, встречаются тельца Каунсилмена (см. рис. 1-13), выражена лимфомакрофагальная инфильтрация портальных трактов (менее - внутри долек), активация звездчатых ретикулоэндотелиоцитов (купферовских клеток). Окраска гематоксилином и эозином: а - х100, б - х400

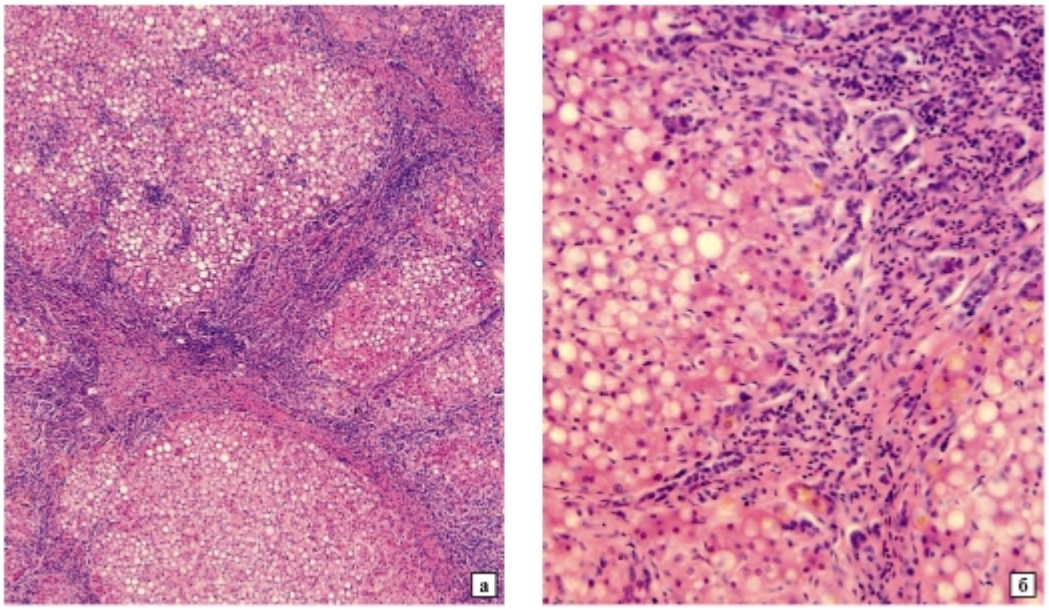


Рис. Микропрепараты (а, б). Хронический атрофический гепатит с исходом в цирроз: значительная часть гепатоцитов в состоянии жировой дистрофии, некоторые печеночные клетки крупные, двуядерные (регенерация). В цитоплазме отдельных гепатоцитов скопления эозинофильного вещества (тельца Мэллори). Тельца Мэллори окружены группами нейтрофильных лейкоцитов. Выражен склероз стенок центральных вен. Местами нормальное строение печени нарушено, видны мелкие мономорфные узлы-регенераты (ложные дольки), разделенные узкими прослойками соединительной ткани. В ложных дольках центральная вена смещена на периферию или вообще отсутствует. В септах и портальных трактах инфильтрат из нейтрофильных лейкоцитов, лимфоцитов и макрофагов, пролиферация желчных протоков. Окраска гематоксилином и эозином: а - х 100, б - х200

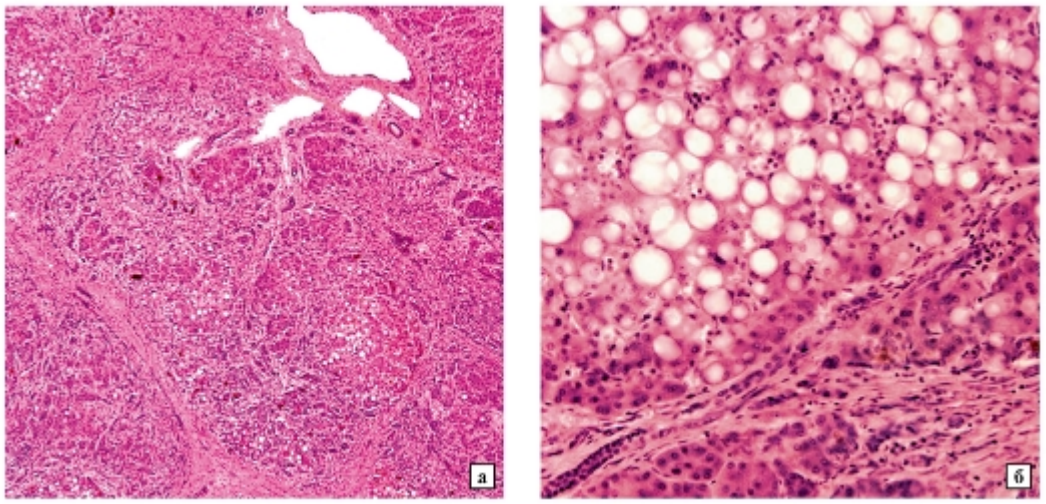
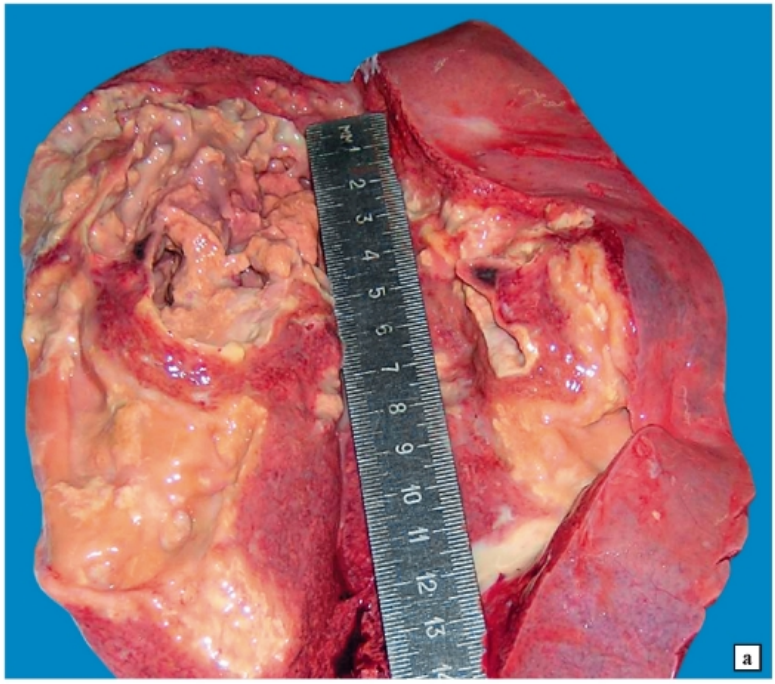


Рис. Микропрепараты (а, б). Монолобулярный (портальный) цирроз печени: дольковое строение печени нарушено, склероз портальных трактов, порто-портальные и портоцентральные септы делят дольки на фрагменты (ложные дольки разной величины и формы, многие без центральных вен); в строме выражена лимфомакрофагальная инфильтрация, местами проникающая через пограничную пластинку в дольки; гепатоциты в состоянии жировой и белковой (гидропической) дистрофии, отдельные - крупные, иногда двуядерные (признаки регенерации); пролиферация желчных протоков в портальных трактах. Окраска гематоксилином и эозином: а - х 100, б - х200

Рис.Макропрепарат. Бурая атрофия печени при кахексии: печень уменьшена в размерах, передний край заострен, кожистого вида, поверхность гладкая (может быть мелкозернистой), цвет поверхности и на разрезе буровато-коричневый



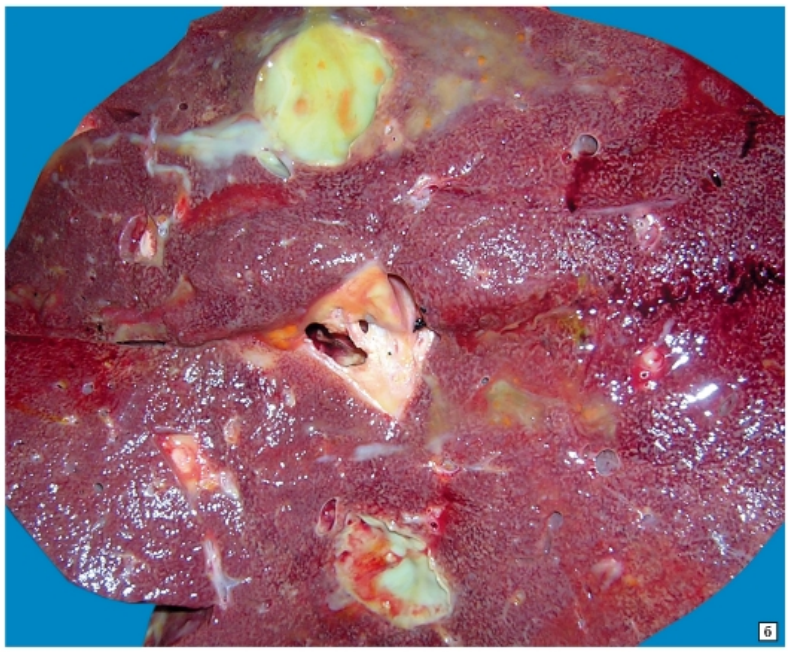


Рис. Макропрепараты (а, б). Абсцессы печени: пилефлебитические (а) и холангиогенные (б) (препараты И.Н. Шестаковой)

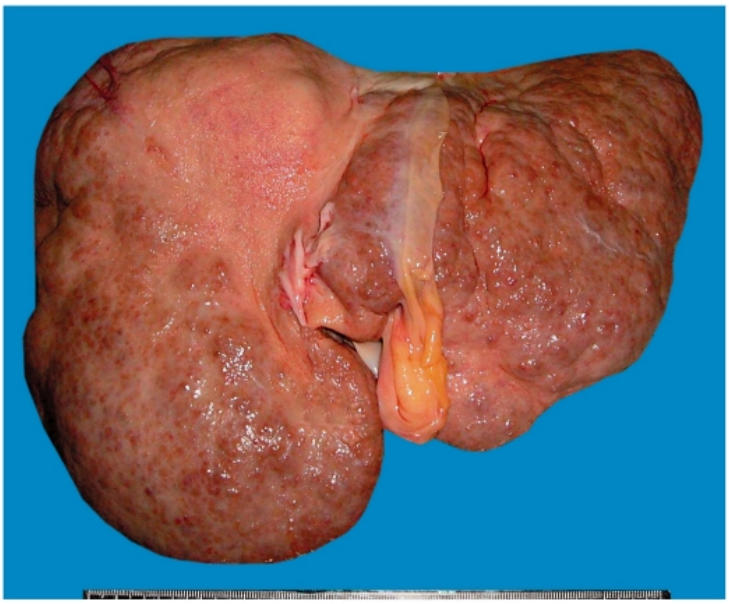


Рис. Макропрепарат. Крупноузловой (макронодулярный, постнекротический) цирроз печени: печень увеличена, деформирована, уплотнена, с крупнобугристой поверхностью (узлы диаметром более 1 см), желтоватокоричневого цвета (препарат И.Н. Шестаковой)

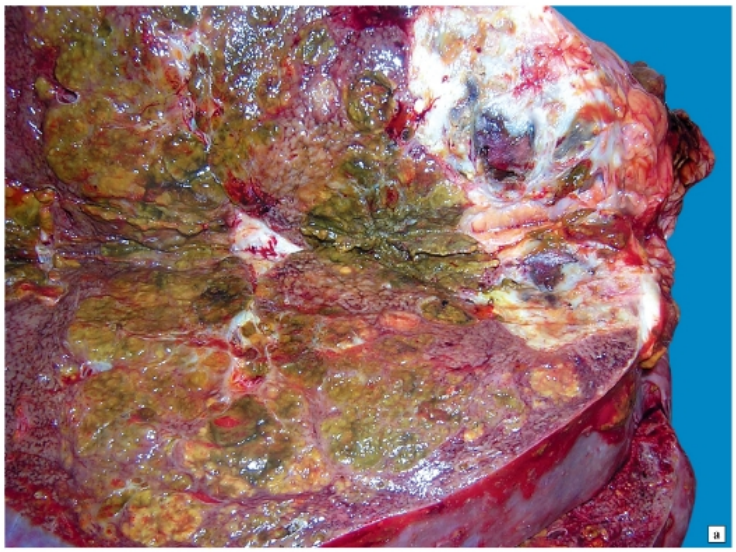


Рис. Макропрепараты (а-ж). Гепатоцеллюлярный (а, б), холангиоцеллюлярный (б-г) рак печени и метастазы рака желудка в печень (д-ж): узлы гепатоцеллюлярного рака желтовато-зеленого цвета (клетки опухоли часто сохраняют способность продуцировать желчь) (см. также рис. 9-7); (а-д - препараты И.Н. Шестаковой, е, ж - препараты Н.О. Крюкова)

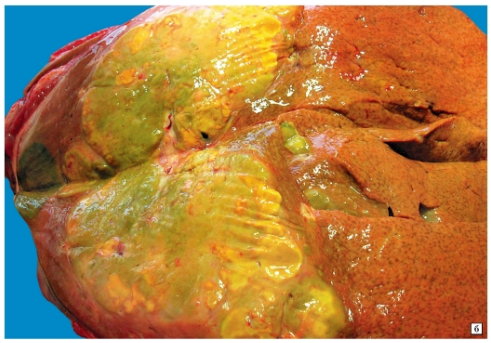
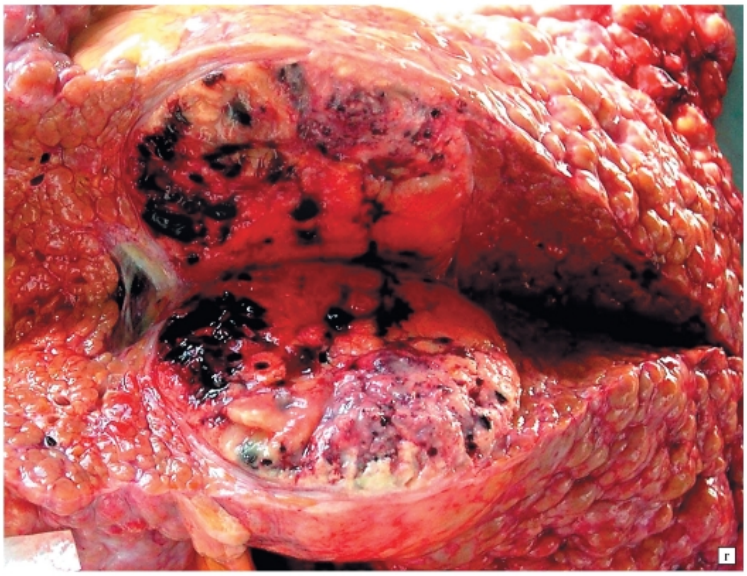


Рис. Продолжение



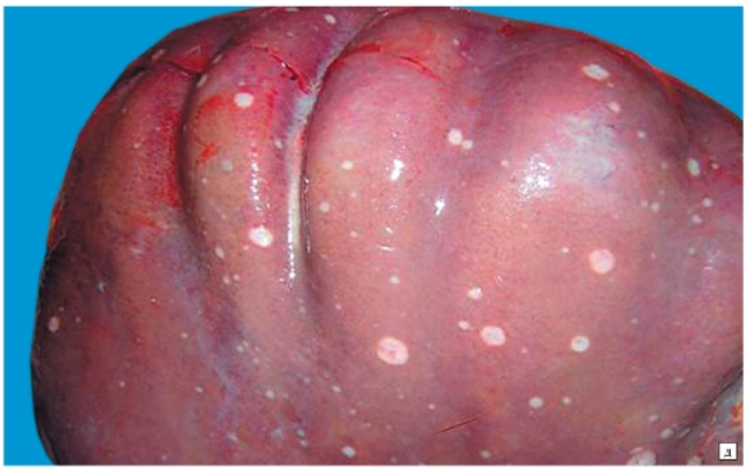


Рис.

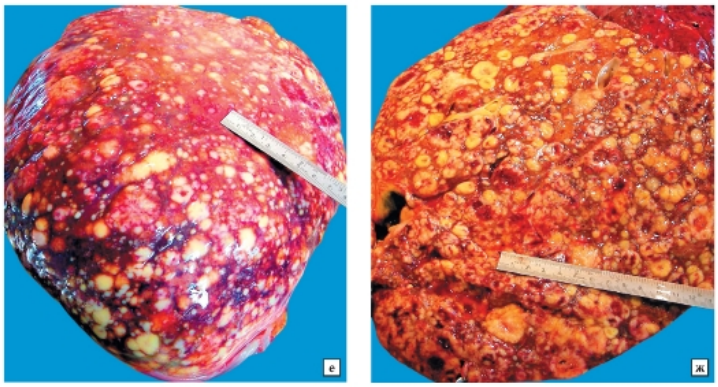


Рис. Абсцессы в печени.

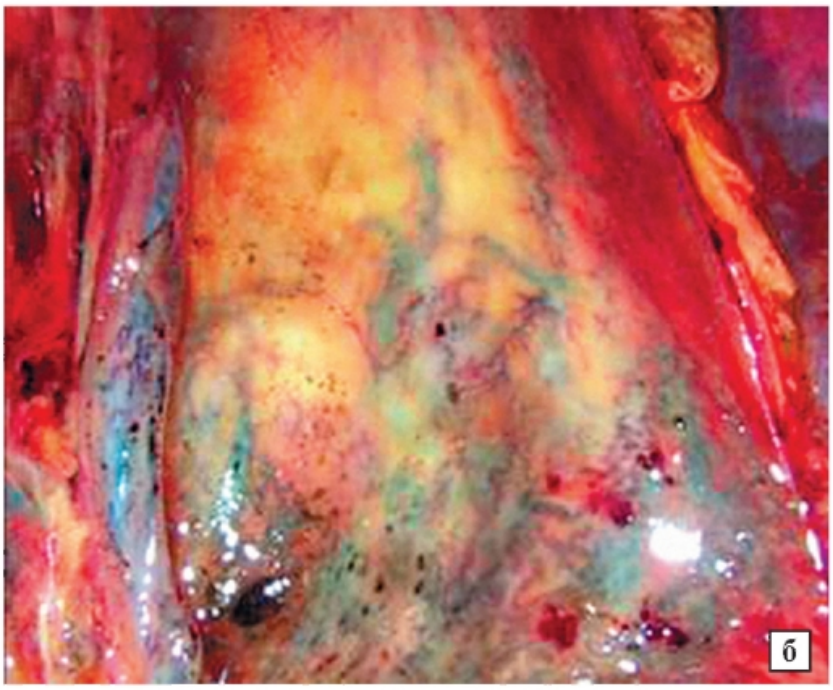


Рис. Макропрепараты (а, б). Варикозное расширение вен нижней трети пищевода при синдроме портальной гипертензии: а - с фибринозным эзофагитом, б - с эрозиями слизистой оболочки) (а - препарат И.Н. Шестаковой)

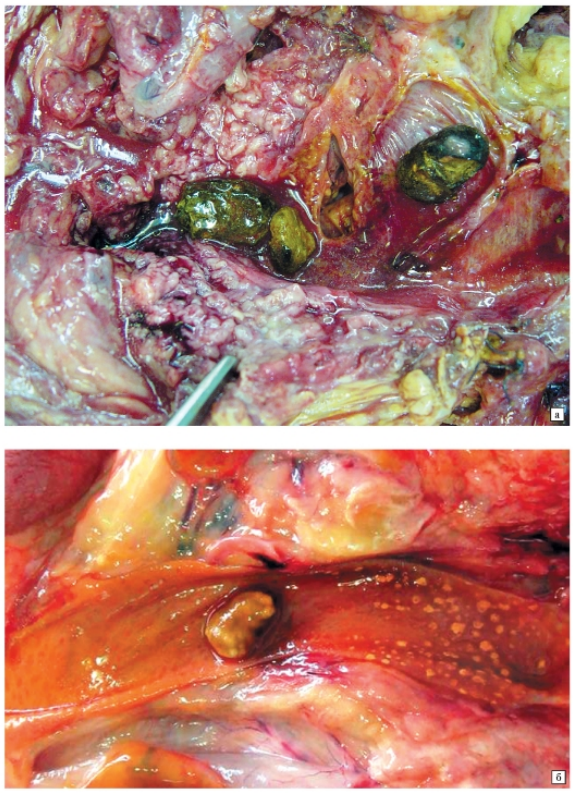


Рис. Макропрепараты (а, б). Желчно-каменная болезнь, холедохолитиаз: в расширенном общем желчном протоке со склерозированными стенками и атрофичной слизистой оболочкой (б - с ее холестерозом) разного вида камни, которые могут обтурировать его просвет (б - препарат И.Н. Шестаковой)

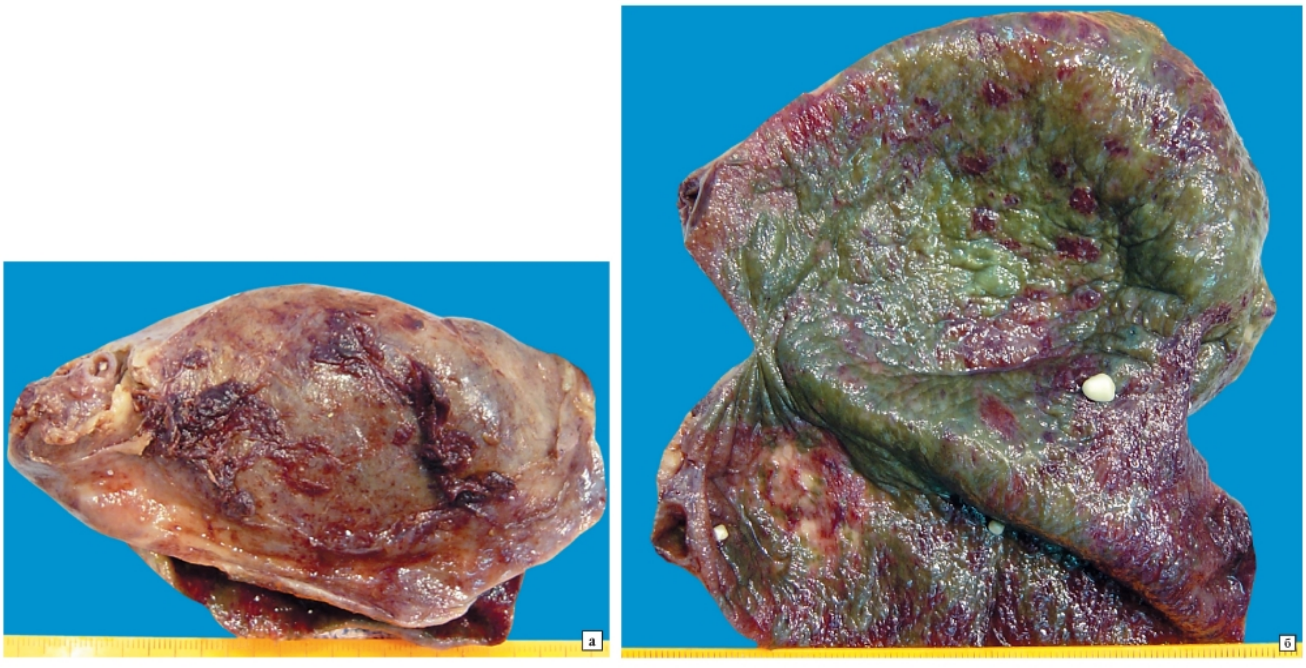


Рис. Макропрепараты (а, б). Хронический холецистит в стадии обострения (флегмонозный холецистит): желчный пузырь увеличен в объеме, его стенки утолщены, уплотнены, серозная оболочка с обрывками спаек, наложениями фибрина, полнокровными сосудами и кровоизлияниями, слизистая оболочка атрофична, местами изъязвлена, с кровоизлияниями, в просвете желчного пузыря желчь с примесью гноя, мелкие камни

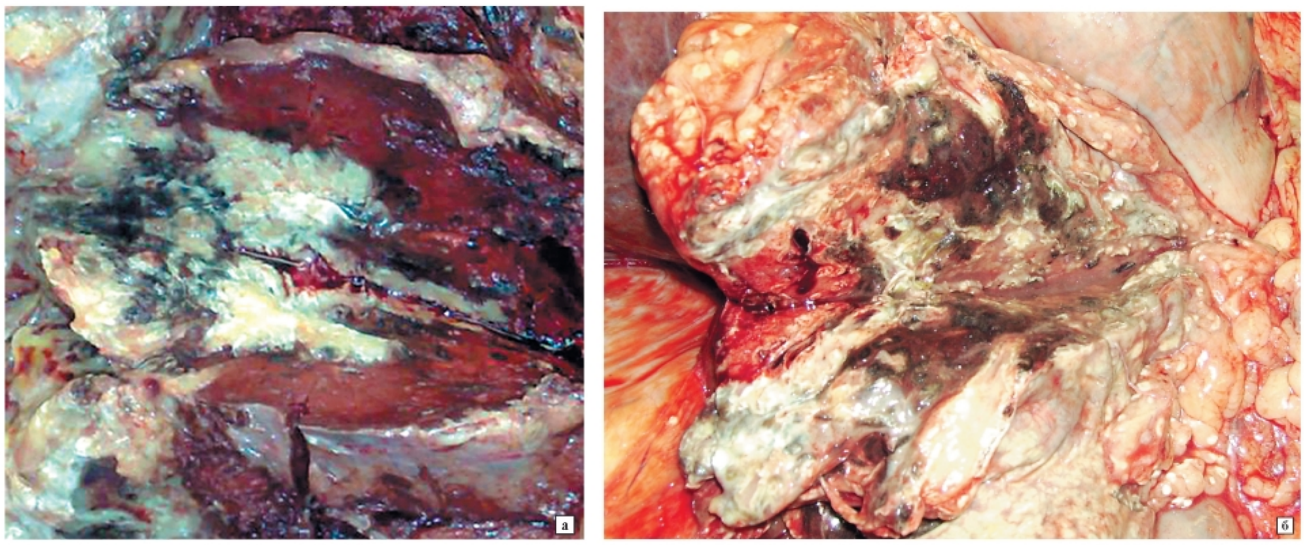


Рис. Макропрепараты (а-е). Панкреонекроз: а, б - смешанный, в, г - геморрагический, д - жировой, е - жировые некрозы (стеатонекрозы) забрюшинной клетчатки

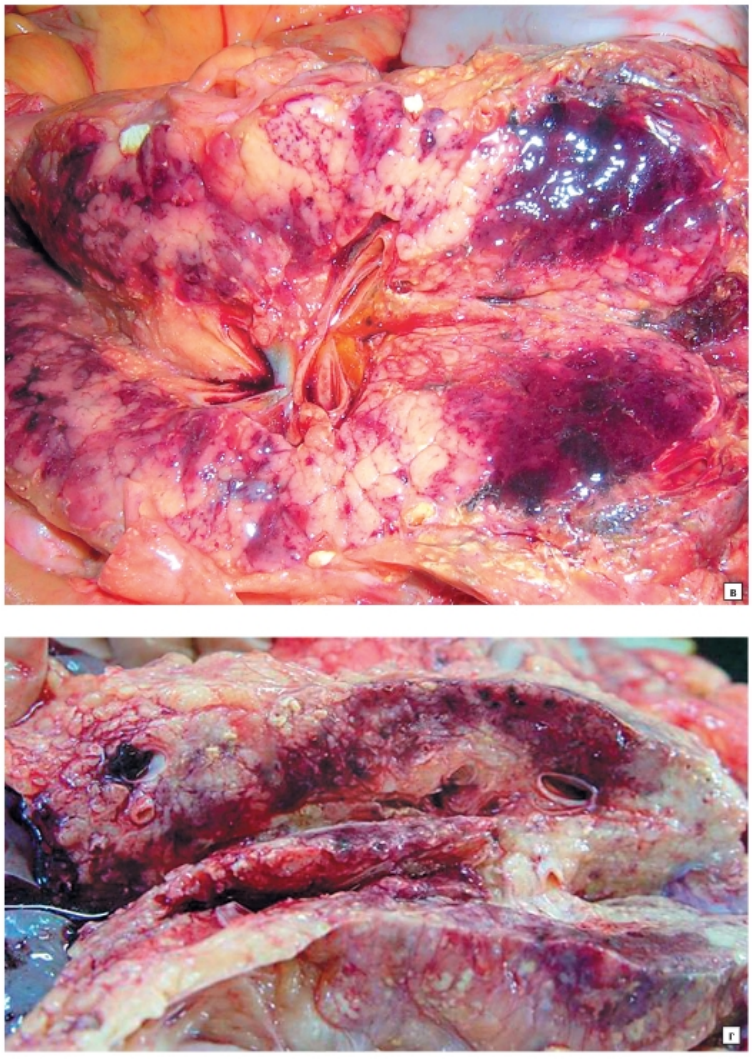


Рис. Продолжение

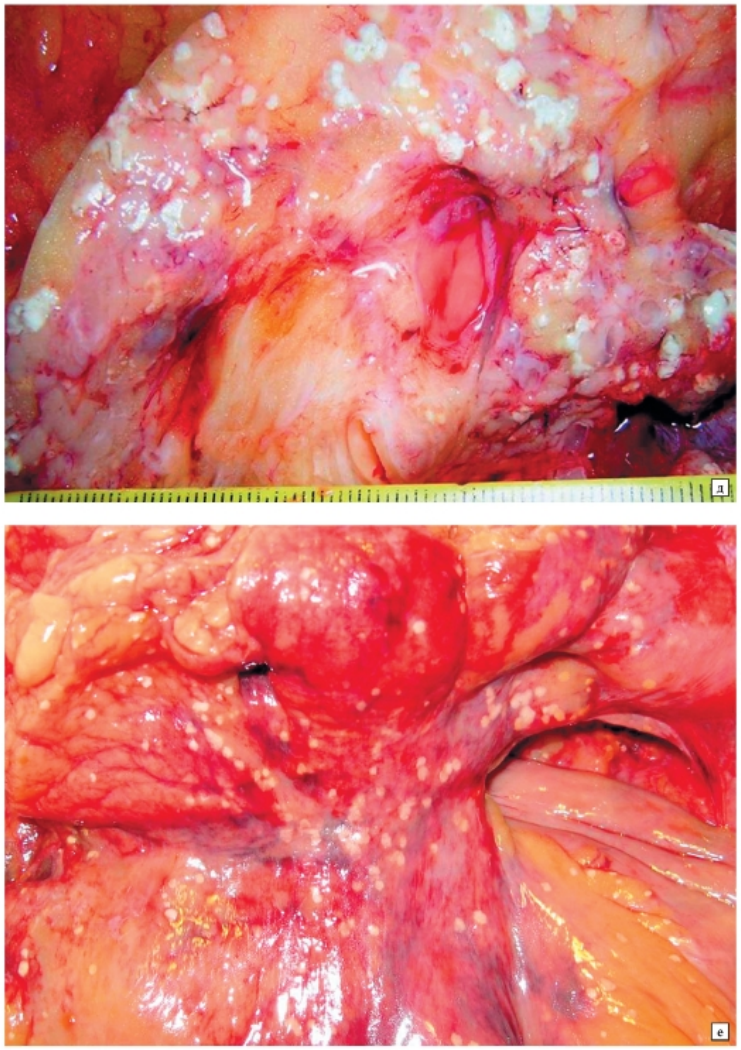


Рис. Поражение поджелудочной железы .(Окончание)

Задание №3

Решить ситуационные задачи.

Задача №1. У больной собаки обнаружен асцит. Какое заболевание печени осложняется асцитом? Каков механизм появления большого количества транссудата в брюшной полости? Какой прогноз болезни?

Задача № 2. Собаке в условиях эксперимента оперативным путем создали соустье между задней полой и воротной венами, последнюю выше соустья перевязали. Послеоперационное состояние животного было хорошим, собаку более месяца кормили овсяной кашей. После же включения в рацион мяса собака быстро погибла. Объясните патогенез и причину смерти подопытного животного. Какие выводы можно сделать из проведенного эксперимента?

Задача № 3. Приехав по вызову в хозяйство, ветеринарный врач обнаружил трех больных коров со сходными признаками: повышенная температура, гемоглобинурия, сниженное потребление корма, видимые слизистые оболочки желтушны, с точечными кровоизлияниями. Назовите вид желтухи у больных коров. Каков механизм окрашивания тканей в желтый цвет в данном случае?

Задача № 4. У больной кошки выявлены интенсивное окрашивание слизистых оболочек и кожи в желтый цвет, обесцвеченность фекальных масс. Какие

нарушения пищеварения характеризует ахолический синдром? Каково состояние гемостаза при механической желтухе и какие причины могут ее вызвать?

Методические указания:

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.

Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.

При выполнении практичекой работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.

Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.

Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.

Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);

- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение гепатитам и гепатозам.
2. Какие патологоанатомические изменения характерны для гепатитов?
3. По каким патологоанатомическим признакам отличается токсическая дистрофия печени от гепатита?
4. Какое действие оказывают на печень фасциолы7

Практическое занятие №17

Раздел: Частная патология.
Тема: «Патология мочеполовой системы**»**
Наименование работы: изучение патологий мочеполовой системы.
Цель работы: ознакомление сосновными заболеваниями мочеполовой системы.
Приобретаемые умения и знания:
уметь: определять изменения в мочеполовой системе.
знать: определение, этиологию, патогенез заболеваний мочеполовой системы.

Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.

Норма времени: 2 часа

Техника безопасности на рабочем месте:

1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.

2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.

3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.

4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.

5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.

Техника безопасности при работе с динамичными стендами:

-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.

2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.

3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

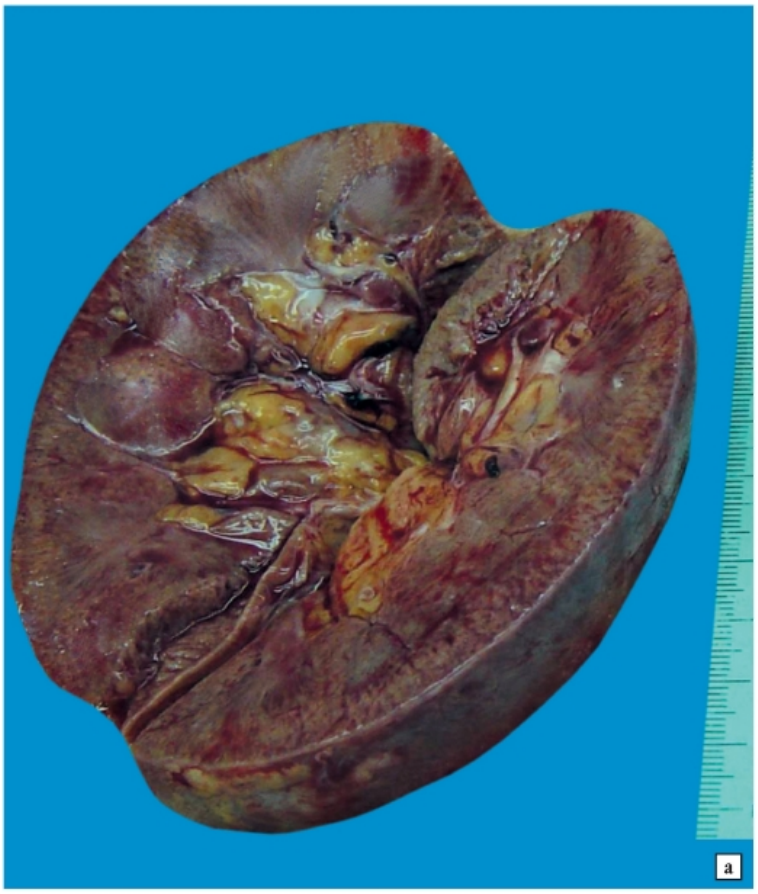
Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Демонстрация болезней мочеполовой системы по рисункам, трупном,

боенском материале, сухих и влажных препаратах, микропрепаратах. Зарисовать и описать измененные органы с разной патологией.



Задание №2

Демонстрация проб измененной мочи с признаками гематурии и гемоглобинурии.

Методические указания:

Задание №3

Решить ситуационные задачи.

Задача № 1. В ветеринарную лечебницу в июле была доставлена корова с признаками гемоглобинурии, высокой ($40{,}6^0$ С) температурой тела. Животное отказывалось от корма, молочная продуктивность была существенно снижена. Какова возможная причина появления гемоглобина в моче больного животного?

Задача № 2. Ветеринарный врач приехал по вызову к больному жеребенку. При осмотре он выяснил, что животное периодически ложится и встает, смотрит на живот, часто становится в позу для мочеиспускания, но моча не выделяется. Жеребенок отказывался от воды и корма, потоотделение было обильным, дыхание замедленным, прерывистым, пульс малый, слабого наполнения, 23 удара в минуту. Какова наиболее вероятная причина задержки выделения мочи у жеребенка? Какие могут быть последствия?

Задача № 3. В ветеринарную лечебницу доставлена истощенная собака. Из анамнеза установлено, что животное имеет повышенный аппетит, постоянно испытывает жажду, страдает полиурией. При лабораторном анализе крови и мочи обнаружены глюкозурия и гипергликемия. Какое заболевание эндокринной системы сопровождается описанными синдромами? Как объяснить патогенез полиурии?

Задача № 4. В зверосовхозе резко участились случаи падежа норок от мочекаменной болезни. Какие дефекты в кормлении зверей клеточного содержания могли привести к данной ситуации?

Задача № 5. У коровы, перенесшей ящур, в моче обнаружены белок и кровь, установлена артериальная гипертензия. На какую форму почечной патологии указывают эти признаки?

Методические указания: Решение задач с обоснованием записать в рабочую тетрадь.

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.

Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.

При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.

Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.

Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.

Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);

- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что такое нефроз и нефрит и какова их классификация?
2. Какие причины вызывают болезни почек и каков их патогенез?
3. Каково различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами?
4. Что такое белая пятнистая и большая белая почка?
5. Что называют гидронефрозом и нефролитиазом?
6. Что такое сморщенная почка?
7. Какова роль уроцистита в патологии почек?

Практическое занятие №18

Раздел: частная органопатология**.**
Тема: «Патология обмена веществ»
Наименование работы: решение ситуационных задач, связанных с патологией обмена веществ
Цель работы:
Исследование патологоанатомических изменений в зависимости от нарушенного обмена веществ. Развитие эмоционального интеллекта.
Приобретаемые умения и знания:
Уметь: правильно принимать управленческие решения.
знать: определение, этиологию, патогенез, признаки и патологоанатомические изменения при нарушении всех видов обмена веществ.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.
3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.
4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.
5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.
Техника безопасности при работе с динамичными стендами:
-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.
Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Задача № 1. Мальчик в феврале месяце принес в ветеринарную лечебницу двух голубей с однотипным заболеванием. Птицы стояли, широко расставив ноги,

опустив крылья, периодически возникали судороги с запрокидыванием головы. Мальчик рассказал, что в последнее время он кормил своих голубей рисом. Какое заболевание у голубей? Каким образом их вылечить, как профилактировать болезнь в будущем?

Задача № 2. Во время диспансерного обследования стада коров выявили трех животных с клиническими признаками кетоза: они отказывались от концентрированных кормов, неохотно поедали сено, запоры сменялись поносами, был нарушен ритм жвачных периодов, ослаблена моторика рубца, снижена молочная продуктивность, хорошо выражена желтушность слизистых. При анализе крови были установлены резкая кетонемия и гипогликемия. Объясните механизм развития заболевания. Каковы меры профилактики первичного кетоза?

Задача № 3. При лабораторном анализе крови, молока и мочи от высокопродуктивных коров был найден низкий уровень меди, цинка, кобальта, марганца и йода. Какие нарушения жизнедеятельности можно предположить у этих животных, если в рацион не будет введена соответствующая минеральная подкормка?

Задача № 4. У высокопродуктивной коровы обнаружено повышение уровня кетоновых тел в крови до 12 мг %. Какие исследования потребуются для проведения вида нарушений кислотно-щелочного равновесия?

Задача № 5. У лошади в течение 3 дней для производственных нужд собрали 10-15 л желудочного сока. К какому нарушению кислотно-щелочного равновесия это может привести?

Задача № 6. У теленка установлена изнуряющая диарея. Какое нарушение водно-солевого обмена может развиться в этом случае?

Задача № 7. У лошади с декомпенсированной недостаточностью трехстворчатого клапана сердца возник венозный застой и появились отеки в нижних участках тазовых и грудных конечностей, области живота и подгрудка. Как называют такие отеки и каков механизм их развития?

Задача № 8. Действие на кожу ядовитых веществ, укусы насекомых, ядовитых змей приводят к развитию отека. Как называют такой отек, какой механизм его развития?

Задача № 9. Собаке, страдающей сахарным диабетом, ошибочно ввели большую дозу инсулина. Развилась кома. Каковы ее механизмы и необходимое средство для излечения?

Задача № 10. У лошади в моче обнаружена глюкоза. Какие исследования следует провести дополнительно для установления механизма глюкозурин?

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.

Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.
При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.
Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.
Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.
Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);

- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Как проявляются гипер и гиповитаминозы?
2. Что такое алиментарная анемия, как она проявляется у разных видов животных?
3. Каковы признаки алиментарной дистрофии?
4. Назовите стадии голодания и патологоанатомические изменения при смерти от истощения.
5. Каковы патоморфологические признаки рахита?
6. Что такое основной обмен?
7. Каковы виды и признаки кетозов?

Практическое занятие №19

Раздел: Частная органопатология.
Тема: «Отравления**»**
Наименование работы: изучение признаков отравления по препаратам, муляжам, решение ситуационных задач.
Цель работы: изучить дифференциальную диагностику отравлений.

Приобретаемые умения и знания:
уметь: ставить посмертный диагноз.
знать: определение, этиологию, патогенез, патоморфологические признаки отравлений.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.
3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.
4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.
5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.
Техника безопасности при работе с динамичными стендами:
-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.
Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.
Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Составить схему классификации ядов.

Методические указания: Сделать запись в тетрадь.

Задание №2

Изучить, зарисовать, описать и обозначить макрокартину при минеральных отравлениях.

Методические указания:

Отравление мочевиной

Наблюдают при неправильной дозировке карбамида, используемого в качестве кормовой добавки жвачным животным. При вскрытии обнаруживают в рубце резкий запах аммиака, острое воспаление сычуга и тонкого кишечника, дистрофические процессы в паренхиматозных органах,

застойные явления, в легких часто отек, в мышцах - кровоизлияния. Почти постоянно мочевой пузырь переполнен мочой.

Отравление поваренной солью

Наиболее часто регистрируют у свиней и птиц при поедании ими больших количеств соли, в частности при скармливании комбикормов с высоким содержанием хлорида натрия. В пищеварительном тракте при этом обнаруживают гиперемию, кровоизлияния, катаральное и геморрагическое воспаление, иногда с некрозом. Кровь хорошо свертывается, образуя сгустки и тромбы. При хроническом отравлении развиваются нефрит и нефрозосклероз.

При гистологическом исследовании отмечают энцефаломаляцию, иногда менингоэнцефаломиелит. У свиней в инфильтрате вокруг сосудов мозга наличие эозинофилов.

Отравление мышьяком

Возникает при попадании в корм животным обработанных мышьяковистыми соединениями растений, протравленного зерна, поедании приманок и т. п. Мышьяк непосредственно воздействует на ткани при контакте с ними, вызывая воспаление и некроз. Поступая в кровь, он блокирует сульфгидрильные группы ферментов, вызывает гемолиз эритроцитов. Обладает способностью накапливаться в организме.

Рис. Геморрагическое воспаление сычуга крупного рогатого скота.

При вскрытии животных, погибших от острого отравления мышьяком, находят гиперемию, катаральное и геморрагическое воспаление пищеварительного тракта, иногда со струпьевидными наложениями и изъязвлениями.

Рис. Кровоизлияния под эндокардом коровы.

Во многих органах застойные явления, кровоизлияния, дистрофические процессы, отеки в подкожной и межмышечной клетчатке.

Рис. Жировая дистрофия печени коровы.

Отравление через дыхательные пути сопровождается отеком, кровоизлияниями и воспалением легких.

Рис. Гнездная жировая дистрофия печени крупного рогатого скота.

При хроническом отравлении обнаруживают общее истощение с атрофией жировой ткани, мышц и внутренних органов.

Отравление фосфором

Наступает при попадании в корм желтого фосфора или различных фосфорсодержащих веществ, например: применяемого для борьбы с крысами сильного яда - фосфида цинка.

При вскрытии у животных находят острый катаральный и геморрагический гастроэнтерит, массовые кровоизлияния под серозными оболочками и в слизистых оболочках, отек легких, дистрофические процессы в паренхиматозных органах, особенно в печени, желтуху.

При отравлении фосфором ткани и особенно содержимое желудка в темноте светятся и издают чесночный запах.

Отравление фтористыми соединениями

Фтористые соединения широко применяются в сельском хозяйстве как инсектофунгициды и антгельминтики, они используются для предотвращения гниения древесины. Кроме того, фтористые соединения выпадают в виде осадков на траву и воду вблизи суперфосфатных и алюминиевых заводов. Обладая солоноватым вкусом, они охотно поедаются травоядными животными.

В организме фтор угнетает действие фосфатазы; соединяясь с кальцием, выщелачивает его из костей, нарушает кальциевый обмен.

У павших в течение первых суток после поедания фтора обнаруживаются лишь точечные и пятнистые кровоизлияния под эпи- и эндокардом (рис.17), плеврой и другими серозными покровами.

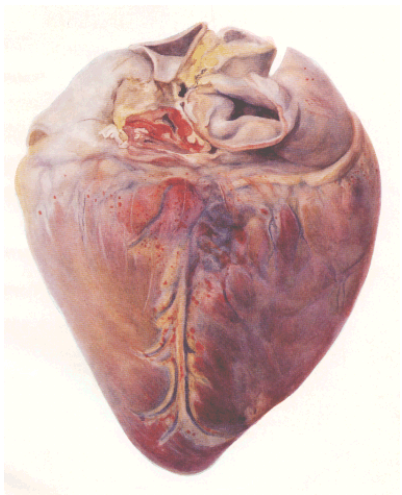


Рис. Кровоизлияния под эпикардом жеребенка.

При вскрытии у животных, погибших от острого отравления, регистрируют катаральное и геморрагическое воспаление желудка и кишечника (рис.18, 19) с отеком их стенок, застойные явления и кровоизлияния во многих органах, дистрофические процессы. При отравлении уралитом наблюдают желтоватое окрашивание слизистой оболочки желудка, а у лошадей - почернение спинки языка.

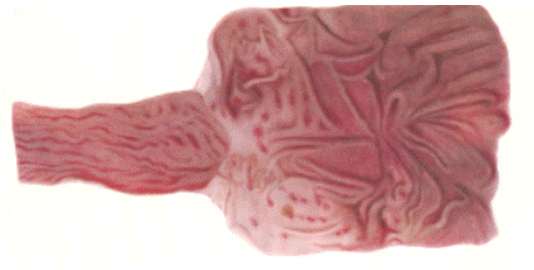


Рис. Геморрагическое воспаление желудка и двенадцатиперстной кишки лошади.

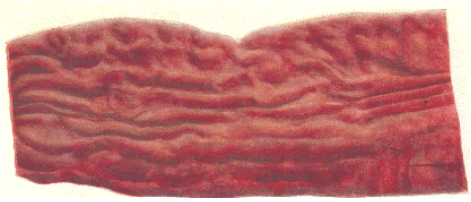


Рис. Геморрагическое воспаление кишки лошади.

Для хронического отравления характерны отставания в росте молодняка, истощение, у лактирующих животных снижение удоя, хромота, деформация костей, повышенная ломкость костей, крапчатость эмали и крошение зубов.

Задание №3

Изучить, описать и зарисовать патоморфологическую картину при отравлении растительными ядами.

Методические указания:

Отравление растениями, повышающими чувствительность животных к солнечному свету

Некоторые растения (гречиха, просо, клевер, люцерна, вика, зверобой, якорцы и др.) при поедании их как в свежем, так и в высушенном виде вызывают у животных с непигментированной, а иногда и с пигментированной кожей явление фотосенсибилизации.

У погибших животных находят облысевшие участки кожи, резкий ек подкожной клетчатки с примесью крови, особенно ушных раковин. При затяжном течении отечная клетчатка пропитана гноем, кожа изъязвляется. Печень часто увеличена, с признаками острой токсической дистрофии. Отмечают также желтуху, признаки нерезкого геморрагического диатеза, иногда с застойными и дистрофическими процессами в разных органах.

Отравление вехом ядовитым

Наблюдается ранней весной при выгоне животных на пастбище и поедании ими корневищ растений. При вскрытии павших животных обнаруживают в рубце остатки корневищ, гиперемию слизистой оболочки сычуга и кишечника, кровоизлияния во многих органах.

Отравление змеиным ядом

На месте укуса ядовитых змей возникает токсический отек, переходящий в серозно-геморрагическое воспаление с некрозом тканей. Всасываясь в кровь, змеиный яд нарушает свертываемость ее, обусловливает гемолиз, гемоглобинурию и гемолитическую желтуху. При

вскрытии павших животных, кроме упомянутых изменений, находят застойные и дистрофические явления во внутренних органах, кровоизлияния, а также отек легких.

Отравление зоокумарином

Отравление животных сопровождается слабостью, шаткостью походки, пенистым истечением из носа с примесью крови. Позднее наблюдают анемию, цианоз, кровянистую диарею. У животных отмечают скованную походку, иногда хромату. У беременных возникают аборты.

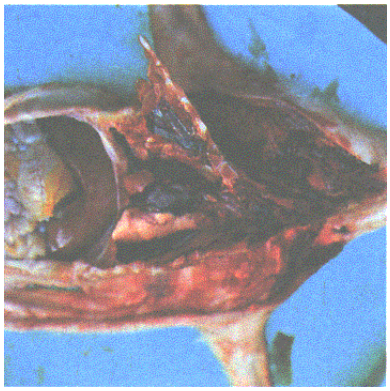


Рис. Кровоизлияния в области межчелюстного пространства,
в грудной полости и полости сердечной сорочки поросенка.

При вскрытии отмечают пониженную свертываемость крови и множественные кровоизлияния в коже, подкожной кледчатке, в скелетных мышцах и под серозными оболочками внутренних органов. Почки бледные с полосчатыми кровоизлияниями, иногда с небольшими гематомами. Печень заполнена кровью и имеет мягкую консистенцию. на ее поверхности наблюдается кровоизлияния и желто-коричневые дистрофические очаги. Легкие отечны. Кровоизлияния отмечают также под эпи- и эндокордом, в слизистой оболочке пищеварительного тракта, яичниках, семенниках (мошонке), мочевом пузыре и др.

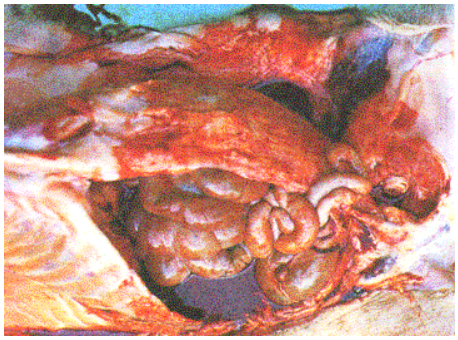


Рис. Кровоизлияние в брюшную полость поросенка.

В тонком кишечнике возникают катаральное или геморрагическое воспаления. Иногда в кишечнике обнаруживаются кровянистые сгустки, в перикардиальной сорочке и брюшной полости скопление крови.

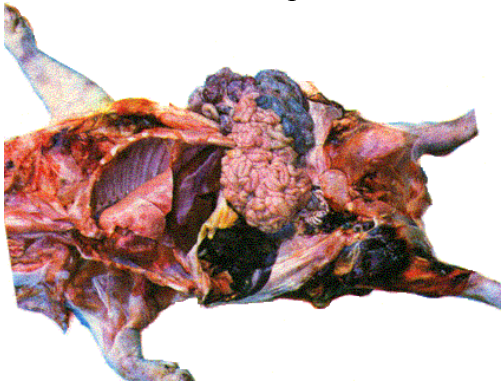


Рис. Кровоизлияния под кожей задней правой конечности
и брюшной полости поросенка.

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.
Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.
При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.
Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.
Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.
Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);

- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Как подразделяются ядовитые вещества по происхождению и химическому составу?
2. Каковы признаки минеральных отравлений?
3. Каковы признаки кормовых отравлений?
4. Как осуществляется дифференциальная диагностика отравлений животных, вызванных ядами минерального, растительного или животного происхождения?

Практическое занятие №20

Раздел: частная органопатология.
Тема: «Инфекционные болезни**»**
Наименование работы: изучение патологоанатомических изменений при инфекционных заболеваниях.
Цель работы: показ патологоанатомических изменений при инфекционных болезнях с преимущественно острым течением
Приобретаемые умения и знания:
Уметь: ставить патологоанатомический диагноз.
знать: определение, классификацию, изменения в органах и тканях, дифференциальную диагностику.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.

Норма времени:
Техника безопасности на рабочем месте:
1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.
3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.
4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.
5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.
Техника безопасности при работе с динамичными стендами:
-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.

Информационные источники:
1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

Изучить, зарисовать и описать патологоанатомические изменения при сепсисе, сибирской язве.

Методические указания: используя слайды, микроплакаты, атлас изменений, учебники изучите и зарисуйте в тетрадь признаки при сепсисе

Задание №2

Изучите изменения в органах и тканях при вирусных болезнях.

Методические указания: используя слайды, микроплакаты, атлас изменений, учебники изучите и зарисуйте в тетрадь признаки при бешенстве, ящуре, оспе, чуме.

Задание №3

Исследовать, изучить, зарисовать и описать инфекционные заболевания туберкулёз животных, особенности его течения.

Методические указания:

Патоморфология туберкулеза.

Туберкулез (Tuberculosis) – хроническая болезнь человека и животных, вызываемая микобактериями рода Tuberculosis и характеризующаяся образованием в органах и тканях специфических узелков (туберкулов) с последующим их слиянием и творожистым распадом.

Существуют типы микобактерий: бычий (typus bovines), человеческий (t. humanus), птичий (t. avium), хладнокровных (t. piscium), отличающиеся по морфологическим, культуральным и патологическим свойствам.

Разные животные неодинаково восприимчивы к туберкулезным возбудителям. Некоторые обладают весьма выраженным иммунитетом, другие наиболее восприимчивы к тому или другому типу микобактерий. Существуют породные особенности в устойчивости животных к болезни, возрастные – наиболее восприимчив молодняк. Влияют на восприимчивость условия содержания и кормления.

Типичной формой туберкулеза животных считается туберкулезный узелок. На ранних стадиях развития он имеет вид серого, полупросвечивающегося, округлой формы образования. Макроскопически представляют собой округлые очаги, едва различимые глазом (субмилиарные), размером с просяное зерно – милиарные, до 1 см и больше (солитарные). Центральную часть очага занимает серовато-белая некротическая масса – казеозный творожистый некроз, нередко с отложением извести. Вокруг некротического очага располагается типичная грануляционная ткань, состоящая из двух зон: внутренней – эпителиоидных с гигантскими клетками и наружной – лимфоидных клеток.

Типичная для туберкулов творожистая некротическая масса образуется не только вследствие омертвения ткани под воздействием микобактерий, но и пропитывается серозно-фибринозным экссудатом с выпадением из него извести.

Со временем некротическая масса туберкула может уменьшаться в объеме, известь рассасывается ферментативным путем (кальциолизис) и при помощи особых крупных клеток (кальциокластов), зоны грануляционной ткани утончаются и туберкул может превратиться в соединительнотканный рубчик или инкапсулироваться.

Альтеративные туберкулы – быстро распространяющийся казеозный некроз при отсутствии или недостаточности грануляционной ткани.

Экссудативные туберкулы – сильно выраженный отек и гиперемия вокруг очага со слабо выраженной грануляционной тканью (перифокальное воспаление).

Продуктивные туберкулы – не образуется или очень слабо выражен некротический очаг, мощно развита эпителиоидная ткань с гигантскими клетками.

Чаще поражаются легкие.

В зависимости от анатомических структур легкого, пораженного туберкулезным воспалением, различают ацинозную, ацинозно-нодозную, лобулярную, сливную, лобарную и кавернозную пневмонии.

Ацинозная пневмония характеризуется очажками, ограниченными ацинусом, - совокупностью легочных альвеол, обслуживаемых конечной бронхиолой.

В общей массе легкого ацинусы не различимы, но при их заполнении экссудатом и некротической массой они выделяются в виде мелких очажков размером 2-3 мм с изрытыми очертаниями, напоминающими контуры виноградной грозди, чем они и отличаются от милиарных очажков гематогенного происхождения, имеющих круглую форму.

Ацинозно-нодозная пневмония возникает в результате слияния смежно расположенных ацинозных очажков, причем образуются казеозные фокусы размером до 1 см, но меньше легочной дольки, с зубчатыми очертаниями.

Лобулярная пневмония возникает при поражении в пределах легочной дольки. Они тестоватой консистенции, несколько выступают над поверхностью плевры, беловато-желтого цвета.

Лобарная пневмония характеризуется казеозным некрозом целых легочных полей, чаще передних. На разрезе видны сливающиеся друг с другом казеозные массы различной величины и формы.

Нередко при лобулярно-лобарных поражениях легких обнаруживают полости (каверны), чаще заполненные гноевидной массой расплавленной ткани. Полости каверн неправильных очертаний, стенки их состоят из фиброзной соединительной ткани.

Кавернозная форма возникает при прорыве казеозной массы в бронхи с последующим их удалением при кашле (истинные каверны), бронхоэктатическая – при разрушении части стенки крупного бронха и образовании в ней полости. Нередко разные виды туберкулезной пневмонии сочетаются в одном легком.

Туберкулез серозных покровов (плевры, брюшины и перикарда) у жвачных животных называется жемчужницей, так как характеризуется образованием

множества узелков, причем каждый из них имеет строение туберкула. Эта особенность объясняется сильным развитием в серозных покровах у жвачных системы лимфатических сосудов. У других животных туберкулез серозных покровов протекает в виде казеозного плеврита, перитонита или перикардита с отложением на покровах казеозных масс с полным или частичным сращением серозных листов и образованием отдельных туберкулов.

Туберкулез лимфатических узлов протекает в виде бугоркового, диффузного, казеозного лимфаденита и крупноклеточной гиперплазии. Лимфоузлы увеличиваются в объеме, иногда в несколько раз, при бугорковой форме они содержат отдельные туберкулы, при диффузной – значительно заполнены казеозной, иногда обызвествленной массой. При крупноклеточной гиперплазии лимфоузлы увеличены, на разрезе однородны, серовато-белого цвета, без казеозных масс.

Туберкулез вымени бывает в форме милиарного, крупноочагового, лобулярного и казеозного мастита. Вымя или отдельные доли его увеличены в объеме, уплотнены, иногда бугристы, на разрезе содержат просовидные (милиарные) или более крупные очаги округлой формы – результат гематогенной генерализации. Казеозные изменения могут быть ограничены отдельными дольками (лобулярный туберкулезный мастит), или же казеоз охватывает значительные участки вымени. В стенках молочных ходов бывают туберкулезные очажки, в просвете – гноевидные массы с глыбками казеоза (туберкулезный галактофорит).

Туберкулезные поражения паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки) выражаются образованием мелких или крупноочаговых туберкул, возникающих при генерализации процесса.

Скелетные мышцы поражаются очень редко в виде отдельных туберкулов.

Туберкулез полостных органов (кишечника, матки) начинается образованием туберкулов в слизистой оболочке или в подслизистом слое. После распада (кратеризации) вершины бугорка образуется язва с валикообразными краями и сероватого цвета дном. Вблизи язвы возможно образование дочерних узелков. Поражения кишок чаще возникают в пейеровых бляшках и солитарных фолликулах, иногда располагаются в виде ленты.

Эти туберкулезные изменения относятся к крупному рогатому скоту.

У овец туберкулез встречается редко, чаще поражаются легкие в виде узелковой и лобулярной пневмонии продуктивного характера. Казеозные массы быстро обызвествляются и инкапсулируются.

Козы поражаются туберкулезом чаще овец с аналогичными изменениями в легких и в вымени.

У плотоядных (собак, кошек, пушных зверей) туберкулез обнаруживают редко. В очагах поражения вместо казеозной обнаруживают гноевидную массу. Воспалительный процесс имеет экссудативный характер. Грануляционная ткань слабо выражена или отсутствует. У собак гигантские клетки в туберкулах встречаются редко.

У свиней выявляют чаще неполный первичный комплекс в виде поражения заглоточных и бронхиальных лимфоузлов, бывают милиарные очажки в легких, склонные к инкапсуляции и организации. У них воротами инфекции служат

миндалины и кишечник, поэтому первичные изменения прежде всего обнаруживают в миндалинах и мезентериальных лимфатических узлах. Лимфатические узлы при этом сильно увеличены, серо-красного цвета, пронизаны островками и полосками казеозных масс. Туберкулы можно обнаружить в печени, почках и других органах.

Туберкулез птиц вызывается Mycobacterium tuberculosis avium при алиментарном, реже аэрогенном заражении, а также через яйца и зараженных птиц. Это хронически протекающая инфекционная контагиозная болезнь, характеризующаяся постепенным развитием, длительностью течения, снижением яйценоскости, гранулематозными поражениями внутренних органов и смертью пораженной птицы. Болеют в основном куры и индейки, могут поражаться дикие птицы.

Из-за отсутствия у птиц лимфоузлов туберкулезные изменения локализуются в разных органах, преимущественно в печени, селезенке, кишечнике, яичнике, яйцеводах, костях.

Туберкулы построены сходно с узелками млекопитающих: с казеозным некротическим центральным участком (обызвествление бывает редко), внутренней зоной эпителиоидных клеток, которые обычно располагаются радиально (палисадообразно) с гигантскими клетками и зоной лимфоидных клеток.

При алиментарном заражении первичные очаги возникают в кишечнике преимущественно в илиоцекальной области, где значительно развит лимфофолликулярный аппарат, при аэрогенном – в легких, затем лимфогематогенным путем микобактерии распространяются по всему организму.

Печень поражается постоянно с образованием очагов различного размера округлой формы с серовато-желтой казеозной массой и узкой зоной грануляционной ткани. В зависимости от величины узлов и узелков различают милиарный, мелкоочаговый и крупноочаговый туберкулез.

Милиарный туберкулез характеризуется образованием в печени мелких узелков – от едва видимых до величины просяного зерна. Обычно они белого цвета, плотной консистенции, однородные на разрезе. Этот вид туберкулеза обычно возникает при гематогенном распространении инфекции, при попадании в организм большого количества микобактерий.

Мелкоузелковый туберкулез характеризуется появлением узелков величиной от просяного зерна до горошины, которые могут быть единичными и множественными. Возникает при длительном течении процесса.

Крупноузелковый туберкулез наблюдают у птиц, обладающих более высокой индивидуальной устойчивостью. Течение его хроническое. При этом виде туберкулеза узлы бывают величиной с лесной орех и крупнее, белого цвета, плотной консистенции, поверхность их бугристая, на разрезе содержат суховатую, часто слоистую массу, имеющую вокруг фиброзную капсулу.

Паренхима печени при туберкулезе хрупкая, легко рвется при надавливании, вследствие чего часто разрывается прижизненно и смерть наступает от кровотечения в брюшную полость.

Генерализованный туберкулез возникает вследствие разноса микобактерий кровью по всему организму. Поражаются многие органы, но чаще селезенка. Она значительно увеличена в объеме; в одних случаях в ней отмечают множество мелких

узелков, в других обнаруживают крупные конгломерирующие узлы, вследствие чего весь орган имеет вид туберкулезного очага.

Патологоанатомическая картина при туберкулезе кишечника зависит от места первичной локализации туберкулезного процесса (серозная, слизистая, подслизистая оболочки или субсерозный слой кишечной стенки). Чаще процесс начинается со стороны серозной оболочки. В этом случае со стороны субсерозы видны узелки, которые по мере увеличения сливаются в более крупные конгломерирующие узлы. При разрезе таких узлов находят омертвевшую массу грязно-зеленого или желтовато-серого цвета, окруженную соединительнотканной капсулой. Обычно процесс развивается в сторону просвета кишечника. В результате в слизистой оболочке видны эрозии и язвы, через которые содержимое узелков (узлов) с огромным количеством микобактерий попадает в просвет кишечника и при жизни животного с испражнениями выбрасывается в окружающую среду.

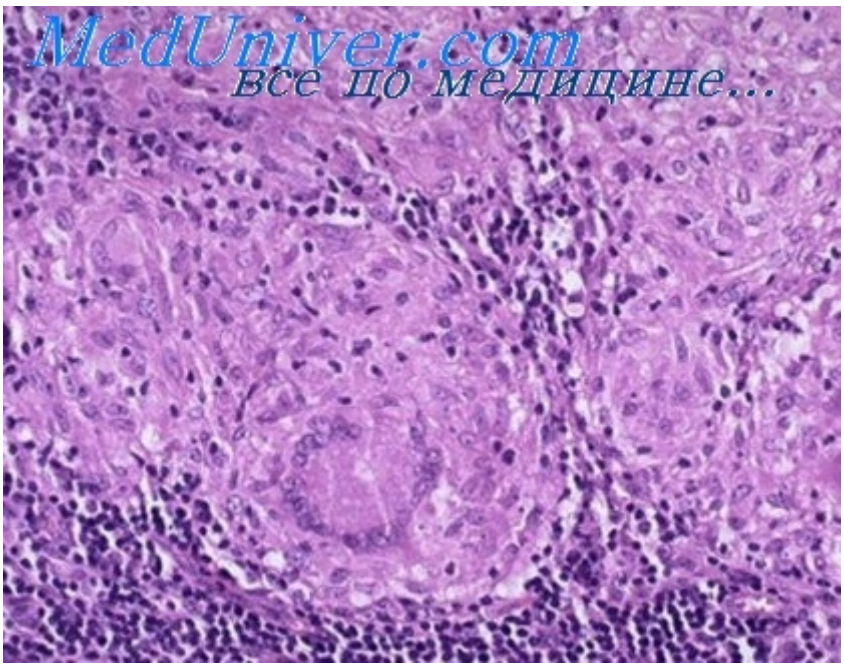
Величина туберкулезных узлов колеблется от горошины до лесного ореха и крупнее. В желудке туберкулезный процесс чаще обнаруживается в месте перехода железистой части в мышечную, величина образовавшихся здесь узлов различна, формирование их идет по тому же типу, что и в кишечнике. Обычно изменения регистрируют со стороны мышечного слоя; здесь заметны желтоватые фокусы величиной от конопляного семени до лесного ореха, плотной консистенции, содержащие на разрезе творожистую массу.

У кур сравнительно часто поражаются кости, особенно бедренная, большеберцовая, грудные позвонки и грудная кость. Процесс протекает как туберкулезный остеомиелит без выхода на периферию. В костном мозге находят туберкулы, которые выглядят как темные пятна величиной от крупной горошины до лесного ореха и содержат некротические массы. Редко обнаруживают туберкулез суставов, чаще поражается голеностопный сустав.

При туберкулезе легких в паренхиме находят узелки с просяное зерно или горошину. Они обладают способностью сливаться в более крупные узлы. Каверны в легких птиц не образуются.

Иногда туберкулезом поражаются гортань, трахея, бронхи. Туберкулезные поражения можно обнаружить и в других органах. Туберкулезные очаги также иногда находят на воздухоносных мешках, в яичнике, семенниках, почках, сердечной мышце, зобной железе и др

специфические туберкулезные эпителиоидноклеточные бугорки.



Задание №4

Исследовать, изучить, зарисовать и описать инфекционные заболевания паратуберкулёз животных.

Методические указания: изучить патоморфологическую характеристику туберкулёза животных.

После алиментарного заражения паратуберкулезные микобактерии проникают через поврежденный эпителий в строму ворсинок стенки тонкой кишки и фагоцитируются ретикулярными клетками. В связи с наличием на поверхности микробной клетки и в ее оболочке стеариновых кислот и других воскоподобных веществ микобактерии при фагоцитозе не перевариваются (незавершенный фагоцитоз), а происходит их внутриклеточное размножение. Пораженные макрофаги объединяются в клеточные скопления и приобретают вид эпителиоидных клеток. Внутриклеточно размножающиеся микробы разрушают клетки, и освободившиеся микроорганизмы заново фагоцитируются. Возникают крупные скопления микробов и пораженных макрофагов вначале в ворсинках, позднее в глубоких слоях кишечной стенки и в брыжеечных лимфатических узлах, вызывая в них атрофию и характерное пролиферативное воспаление. Нарушаются ферментативная, секреторная и всасывающая функции кишечника, а также минеральный, солевой и водный обмены. Все это приводит к интоксикации и истощению организма.

Иногда (чаще у молодняка) возникает бактериемия; при этом возбудитель болезни проникает в лимфатические узлы, паренхиматозные органы, матку, плод, вымя.

Течение и клиническое проявление. Инкубационный период длится 1.. 12 мес, иногда дольше. Болезнь чаще протекает хронически, при этом различают бессимптомную (латентную, субклиническую) и клиническую стадии.

Бессимптомная стадия в зависимости от физиологического состояния животного характеризуется отставанием в росте, понижением упитанности и может затянуться на несколько лет. Ее диагностируют лишь аллергическим, серологическим и бактериологическим исследованиями. До 30...50 % бессимптомно больных паратуберкулезом животных представляют собой источник возбудителя инфекции. Переход бессимптомной стадии в клиническую зависит от степени резистентности организма.

При клинической стадии болезни первым признаком является вялость, животные много лежат, отстают от стада, худеют (несмотря на сохранение аппетита), кожа грубеет, шерсть взъерошивается, диарея чередуется с нормальными испражнениями, снижается удой. Затем появляются про-фузная диарея, отеки век, межчелюстного пространства, области подгрудка и нижней части живота, прогрессирующее исхудание. Фекальные массы водянистые, зеленоватого или коричневого цвета, с примесью слизи и крови, частиц непереваренного корма, пузырьков газа; имеют зловонный запах.

Вследствие длительной диареи наступает сильное обезвоживание организма (глаза западают в орбиту, объем мышц, особенно тазового пояса и задних конечностей, уменьшается), усиливается жажда. Иногда наблюдают паралич сфинктера ануса, выделение каловых масс происходит непроизвольно, струей, задняя часть тела животного запачкана испражнениями. У коров прекращается секреция молока. Температура тела сохраняется в пределах нормы (перед смертью понижается). В крови уменьшаются число эритроцитов и содержание гемоглобина, наблюдаются лейкопения и нейтрофилия с ядерным сдвигом влево. При быстро наступающем истощении животные погибают за 10... 15 дней, а при проведении симптоматического лечения диарея временно прекращается и общее состояние

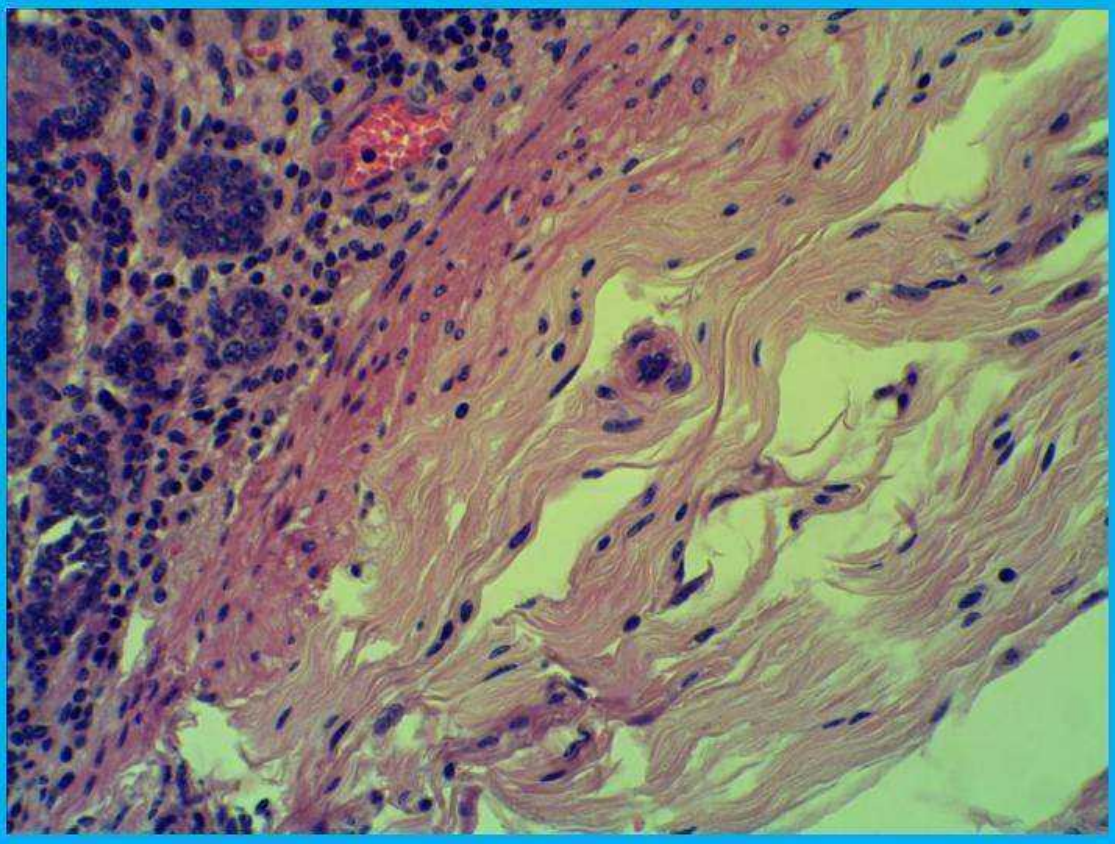
улучшается, но через некоторое время наступают рецидивы с упорной диареей. У старых животных болезнь протекает главным образом бессимптомно.

Паратуберкулез у овец протекает преимущественно в латентной форме (85 %), реже отмечают клинические признаки, характеризующиеся снижением упитанности, появлением отеков в подкожной клетчатке. Шерсть у больных животных становится сухой и матовой, а у некоторых овец она выпадает, образуются обширные участки облысения. Иногда у овец возникает диарея (кал чаще размягчен и не оформлен в шарики). Клиническая стадия болезни наблюдается чаще у взрослых овец и баранов-производителей в возрасте 4...5 лет; она длится несколько дней и заканчивается гибелью животного.

Течение болезни у коз, верблюдов и буйволов не отличается от такового у крупного рогатого скота.

Патологоанатомические признаки. Труп истощен, слизистые оболочки бледные, кровь водянистая, плохо свертывается. У крупного рогатого скота чаще обнаруживают поражения в заднем отрезке тонкого отдела кишечника (тощая и подвздошная кишка) и в мезентериальных лимфатических узлах. В пораженных участках стенки кишки утолщены (в 5...20 раз), слизистая оболочка покрыта вязкой, густой, серовато-белого цвета слизью, собрана в плотные, бледного цвета продольные и поперечные складки, напоминающие извилины мозга. Мезентериальные лимфатические узлы увеличены, на разрезе влажные, в них заметны ограниченные желтовато-белые саркомоподобные узелки.

Кишечник при паратуберкулезе



Кишечник при клиническом течении паратуберкулеза

Утолщение и крупная складчатость слизистой оболочки тонкой кишки крупного рогатого скота

Задание №5

Исследовать, изучить, зарисовать и описать инфекционное заболевание бруцеллёз животных.

Методические указания:

Бруцеллез является зоонозным инфекционным заболеванием, протекающим с преимущественным поражением ретикуло-эндотелиальной, сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата. Заболевание называют мальтийской или средиземноморской лихорадкой, болезнью Банга или болезнью Брюса. Бруцеллез — социально опасная болезнь, в связи с чем заболевание включено в список карантинных инфекций.

Рис. 1. Аборты, задержка последа и воспаление яичка — основные проявления бруцеллеза у животных.

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.
Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.
При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.
Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.
Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.
Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);
- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.)

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Какую роль играют признаки при инфекционных заболеваниях?
2. Как ставят диагноз на инфекционные заболевания?
3. Что такое эпизоотическая цепь?
4. Что такое специфические и типичные признаки инфекционных заболеваний?
5. Какие патоморфологические изменения характерны для острой формы инфекционных болезней?

Практическое занятие №21

Раздел: Частная органопатология.
Тема: «Микозы и микотоксикозы**»**
Наименование работы: изучение патоморфологии микозов и микотоксикозов.
Цель работы: показ патологических процессов в органах и тканях при микозах и микотоксикозах.

Приобретаемые умения и знания:
уметь: различать микозы от других патологических процессов.
знать: определение, этиологию, патогенез, признаки при микозах и микотоксикозах.
Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.
Норма времени: 2 часа
Техника безопасности на рабочем месте:
1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.
3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.

4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.
5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.
Техника безопасности при работе с динамичными стендами:
-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:

1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

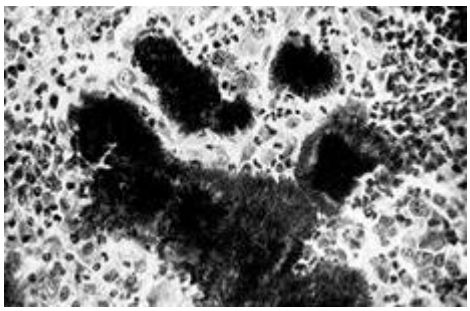
Задание №1

Изучить, зарисовать и описать актиномикозные поражения у животных.

Методические указания:

К актиномикозу восприимчивы крупный рогатый скот, реже — свиньи, овцы, козы и лошади. Болезнь регистрируется в течение всего года. Чаще она возникает в стойловый период при кормлении животных сухими кормами, а также осенью при выпасах на стерне, когда не исключены повреждения слизистой оболочки ротовой полости.
Заражение актиномикозом происходит с внедрением свободноживущего актиномицета в организм животного, а также грибков, населяющих ротовую полость и желудочно-кишечный тракт. Чаще всего болезнетворный грибок попадает в ткани тела животного через повреждения слизистой оболочки или кожного покрова остями или соломой злаков во время еды. Возможно и аэрогенное заражение, что подтверждается первичным актиномикозом легких.
После того как грибок проник в организм, он вызывает в месте проникновения воспалительный процесс с последующим образованием гранулемы. Дальнейшее развитие процесса приводит к тяжёлым поражениям органов и тканей, что резко отражается на жизнедеятельности организма и возможностях использования животного для пищевых целей.

Актиномикоз чаще развивается на фоне гнойных воспалительных заболеваний, травм, при снижении клеточных реакций иммунитета и дисбалансе различных его показателей.



Задание №2

При малом увеличении найти разросты гриба, обратить внимание на строение розеток. При среднем увеличении изучить клеточный состав экссудата.

Методические указания:

Задание №3

Зарисовать и описать поражения при микотоксикозах.

Стахиботриотоксикоз – болезнь лошадей, возникающая вследствие скармливания грубых кормов, пораженных токсинами гриба стахиботрис альтернанс и характеризующаяся развитием воспалительных и некробиотических изменений пищеварительного тракта, лейкопенией и геморрагическим диатезом. Ранее считалось, что стахиботриотоксикозом болеют только лошади, но с 1958 года эта болезнь была обнаружена и у крупного рогатого скота. Заболевание регистрируется поздней осенью и ранней весной.

Патогенез – гриб вырабатывает токсин, действие которого проявляется местно – воспалительными и некротическими процессами в пищеварительном аппарате; общее – нарушением кроветворной деятельности костного мозга и поражением кровеносных сосудов, ведущих к возникновению множественных кровоизлияний. Токсин обладает коммулятивным дейсствием, обуславливает тромбопению и лейкопению, в паренхиматозных органах развиваются дистрофические процессы. Все это приводит к ареактивности организма и высокой ранимости. Так, например, на месте прикрепления личинок овода в желудке возникают глубокие обширные

некрозы, приводящие к нарушению целостности стенок кровеносных сосудов и тогда возникают полостные кровотечения.

Постоянно выраженный геморрагический диатез относят к морфологическим и биохимическим изменениям свойств крови, а также ретикулоэндотелия сосудистых стенок.

Клинически различают две формы течения стахиботриотоксикоза – типичную и атипичную. Типичная форма имеет три фазы развития:

1. Первая фаза – катаральный стоматит и поверхностный некроз слизистых оболочек губ, опухание их вследствие серозного отека подслизистых слоев и мышц.
2. Вторая фаза – затухание стоматита и развитие стойких нарушений физико–химических, морфологических свойств в крови: лейкопения, резкая тромбопения, снижение ретракции крови и агранулоцитоз.
3. Третья фаза – вторичное появление некрозов на слизистой полости рта, повышением температуры до 40– 410С, общее угнетение, сердечная недостаточность и явления колик.

Атипичная форма развивается при отравлении большими дозами токсина гриба. Характеризуется быстрым подъемом температуры до 420С; угнетением, расстройство сердечной деятельности, клоническими судорогами мышц головы и отеком легких. Морфологические изменения крови отсутствуют, однако явления геморрагического диатеза всегда ярко выражены. Смерть наступает от первичной остановки дыхания.

Патологоанатомические изменения у трупов, павших от стахиботриотоксикоза, находят на коже рта, носа, слизистых оболочках органов пищеварения в виде нейротрофических некрозов, редко эрозий и язвы, а также геморрагический диатез. В ротовой полости некротический стоматит. Поверхность этих некрозов овальной или округлой формы, серо–желтого цвета, покрыта некротическим дитритом, проникающим в подлежащую мышечную ткань. Особенность этих некрозов симметричное расположение в отсутствие реактивной зоны. Симметричное расположение их указывает на трофическое происхождение.

Типичные и постоянные изменения в толстом отделе кишечника в виде некротических колитов. Некротические очаги в виде серо–желтого цвета матовых бугорков и крупных глубоких серого цвета некротических фокусов. «Бугорки» располагаются на поверхности слизистой оболочки, многочисленны, полушаровидны. При глистных инвазиях в слизистой образуются мелчайшие гематомы, в центре которых личинки гельминтов (трихонем). Кроме этого геморрагический диатез в виде полосчатых и пятнистых кровоизлияний.

В желудке катаральный гастрит. В паренхиматозных органах (печень, почки, сердце) белковая и жировая дистрофия. В регионарных лимфатических узлах серознокатарльный лимфаденит и кровоизлияния. В селезенке геморрагический диатез в виде мельчайших кровоизлияний. Геморрагический диатез на серозных покровах в подкожной и межмышечной клетчатке, в оболочках головного и спинного мозга. Огромные кровоподтеки по ходу кровеносных сосудов, по межреберным пространствам костальной плевры и диафрагмы.

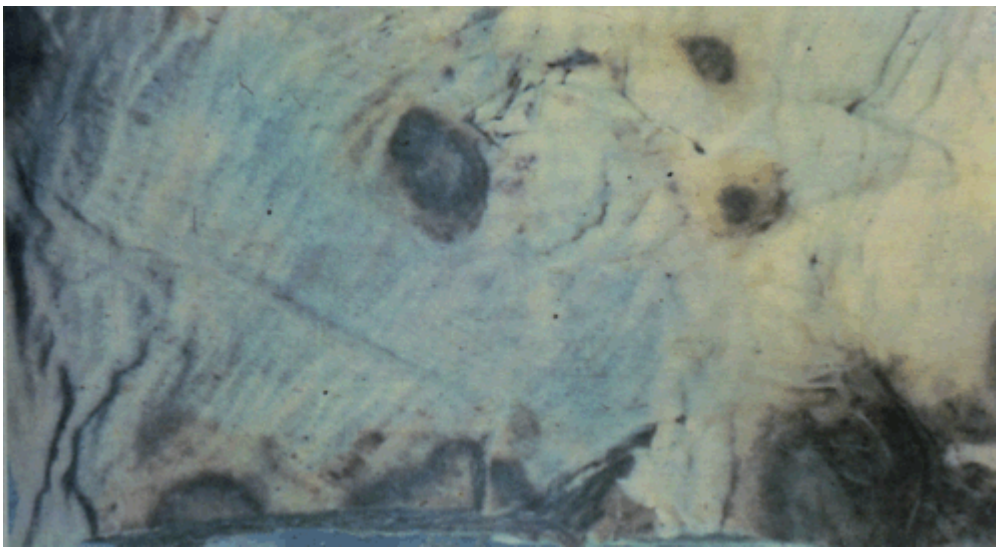


Рис. Многочисленные язвы с реактивным ободком на диафрагме крупного рогатого скота.

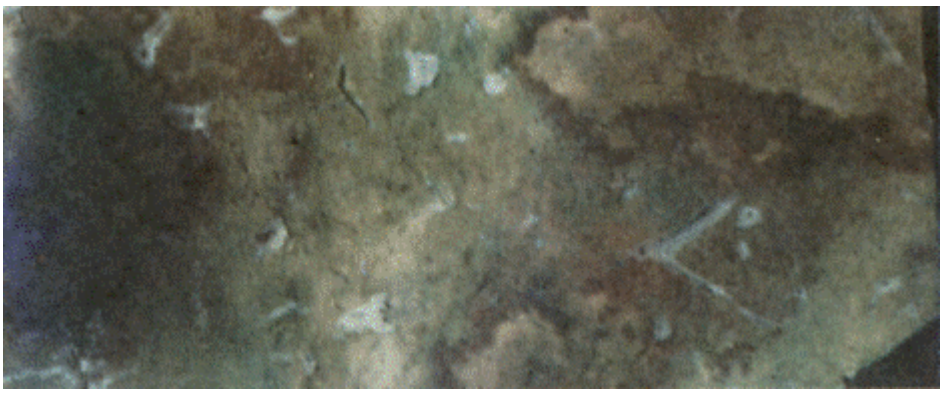


Рис. Некротические очаги в печени крупного рогатого скота.

Гистологическая картина – в стенке пищеварительного тракта некрозы в виде двух форм: Первая – глубокие симметрично возникающие некрозы ареактивны. Отсутствие полиморфноядерных лейкоцитов и макрофагов. Ткань по периферии очага – серозно–геморрагически отечна. Кровеносные сосуды, их стенки гомогенизированы и разрыхлены, адвентиция отечна и пронизана периваскулярными геморрагиями. Как в центре, так и по периферии скопление бактерий.
Вторая – некрозы – бугорки расположены на поверхности слизистой оболочки – вокруг них имеется реактивная зона, состоящая из эозинофильных лейкоцитов и клетки гистиоцитарного и лимфоидного типа. В костном мозге резкое обеднение клеточными элементами. Отсутствие нейтрофильных миелоцитов, очень мало мегакариоцитов, а преобладают эритробластические и ацидофильные миелоциты.

Рис. Микотические язвы с реактивным ободком в кишечнике крупного рогатого скота.

Диагноз – учитывается патоморфология, которая не представляет затруднения поставить диагноз, а также клиническая картина и сезонность развития болезни, анализ крови и кормов.

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.
Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.
При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.
Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.
Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.
Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);
- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Общие закономерности и особенности развития при микозах и микотоксикозах по локализации и морфологическим изменениям.

2.Морфологические изменения в органах пищеварения и других систем при микотоксикозах.

Практическое занятие №22

Раздел: Частная органопатология

Тема: «Инвазионные болезни»

Наименование работы: Изучение патологоанатомических изменений при инвазионных болезнях.

Цель работы: сформировать представлене о функциональных и структурных изменениях при инвазионных болезнях.

Приобретаемые умения и знания:

уметь: ставить патологоанатомический диагноз.

знать: определение, этиологию, признаки инвазионных заболеваний.

Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы, микроскопы, гистологические препараты, макропрепараты, мазки крови от больных животных, трупный и боенский материал.

Норма времени:2 часа

Техника безопасности на рабочем месте:

1.Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.

2.На первом занятии преподаватель проводит первичный инструктаж по технике безопасности и напоминает обучающимся о бережном отношении к оборудованию и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования.

3.При обнаружении повреждений оборудования персональную ответственность несут обучающиеся, выполнявшие работу на этом оборудовании. Виновники обязаны возместить материальный ущерб в соответствии с Российским законодательством.

4.Если во время проведения работы на оборудовании замечены какие-либо неисправности, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.

5.После окончания работы рабочее место следует привести в порядок.

Техника безопасности при работе с динамичными стендами:

-не включать без разрешения преподавателя, соблюдать осторожность при работе.

Информационные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Порядок выполнения работы:
1.Ознакомиться с заданиями и целью практической работы.
2.Изучить теоретический материал.
3. Зарисовать и описать в рабочей тетради.
4.Оформить отчет по практической работе.
5. Ответить на контрольные вопросы.
6. Сдать оформленную работу преподавателю.

Задание №1

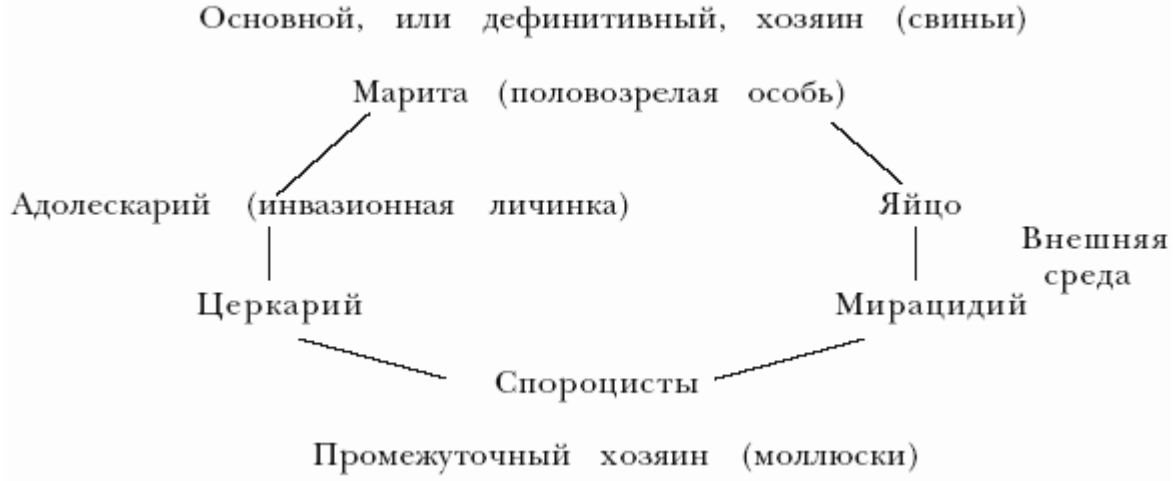
Изучить жизненные циклы трематодозов и цестодозов.

Методические указания: изучить и описать трематодозы и цестодозы.

Трематодозы

Трематодозы – инвазионные болезни, возбудителями которых являются черви класса трематоды, или сосальщики. Цикл развития трематод представлен на схеме 1. У свиней трематодозы встречаются относительно редко.

Схема 1Жизненный цикл трематоды



Цестодозы

Цестодозы – инвазионные болезни, возбудителями которых являются черви класса цестоды, или ленточные черви, особенно двух отрядов – лентецы и цепни, эмбриональные личинки которых снабжены крючочками на головке, или сколексе. Цикл развития цестоды представлен на схеме 2.

Схема 2Жизненный цикл цестоды

Эхинококкоз

Эхинококкоз – очень распространенная хронически протекающая болезнь свиней, овец, крупного рогатого скота и других млекопитающих, вызываемая паразитированием в различных внутренних органах цестод эхинококка. Основным хозяином эхинококка являются собаки и другие плот

Задание №2

Изучить и зарисовать изменения в органах при цистицеркозе свиней.

Методические указания:

У свиней отмечают 2 вида цистицеркоза: целлюлозный (финноз) и тенуикольный.

Финноз свиней – инвазионная болезнь свиней, кабанов, реже собак, верблюдов, кошек, медведей, кроликов, зайцев, вызываемая паразитированием в мышечной ткани личинок цепня человека.

Свинья является промежуточным хозяином гельминта – свиного цепня. Половозрелая форма цепня паразитирует годами в тонком отделе кишечника человека (его длина достигает до 1,5-3 м), выделяя во внешнюю среду членики, содержащие более 100 тыс яиц каждый (в сутки выделяется до 1 млн яиц). Во внешней среде яйца сохраняют инвазионные свойства до 18 мес. Заражаются свиньи в результате заглатывания с кормом и водой зрелых члеников или яиц цепня, выделяемых с фекалиями человека. Вышедшие из яиц в организме промежуточного хозяина зародыши проникают в кровь, а затем в мышцы (чаще это затылочные, лопаточно-плечевые), сердце (рис. 34), язык, головной и спинной мозг, глаза и подкожную клетчатку, где превращаются в инвазионные цистицерки (пузырьки диаметром 20 мм).

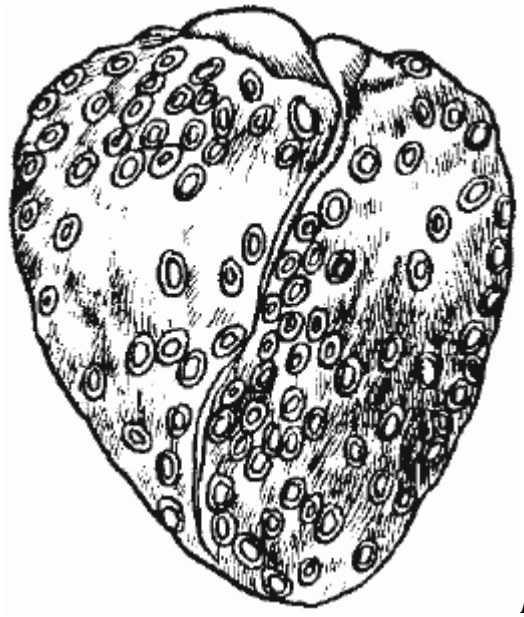


Рис. Сердце свиньи, пораженное Cysticercus cellulosae

Задание №3

Изучить и зарисовать изменения в органах при аскаридозе.

Методические указания:

Аскаридоз свиней – гельминтоз, вызываемый нематодой – аскаридой, паразитирующей в тонких кишках. Заболевание распространено повсеместно.

Возбудитель – сравнительно крупная нематода розовато-белого цвета (рис. 35). За сутки самка откладывает до 200 тыс. яиц, которые устойчивы к химическим веществам, холоду, но не выносят высыхания, высокой температуры, солнечных лучей. В желудочно-кишечном тракте из яйца вылупляется личинка, которая внедряется в слизистую оболочку и с током крови заносятся в легкие, откуда при кашле она попадает в рот, заглатывается животным и развивается в кишечнике в половозрелую аскариду. После 10-15 месяцев паразитирования аскариды покидают хозяина.

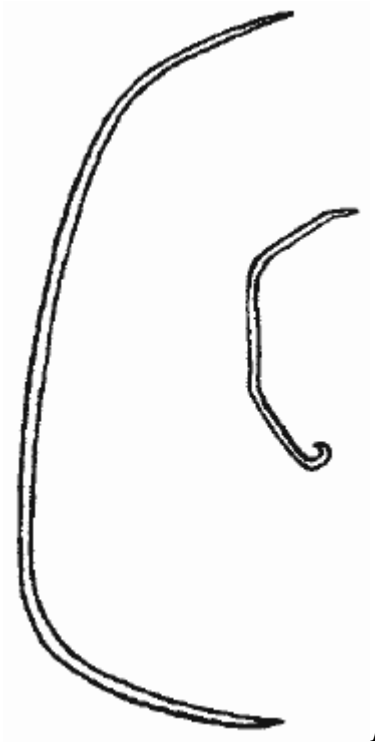


Рис.Аскарида свиная: самка (слева) и самец

Источник возбудителя инвазии – зараженные аскаридами свиньи. Путь заражения – алиментарный (поедание почвы на выпасе, рациона, массовое заражение происходит особенно при минеральной недостаточности), чему способствует размещение свинарников в сырых местах. Устойчивость к заражению повышается у свиней с возрастом.

В период миграции личинок отмечаются кашель, влажные хрипы, повышение температуры тела. В дальнейшем – изменение аппетита, чередование поноса с запором, исхудание, отставание в росте, признаки интоксикации (нервные явления), анемия, эозинофилия.

Задание №4

Изучить зарисовать и описать изменения при трихинеллёзе.
Методические указания: Трихинеллез

Трихинеллез – гельминтоз животных и человека, вызываемый нематодой трихинеллой, паразитирующей в кишечнике (взрослая особь) и поперечнополосатых мышцах (личинка). Чаще поражаются свиньи, собаки, кошки, волки, лисицы, медведи, некоторые грызуны и насекомоядные (более 100 видов животных).

Развитие трихинелл происходит в одном организме. Инвазионные личинки, проглоченные с кормом (мясом), внедряются в слизистую оболочку кишок, где превращаются во взрослых гельминтов. Там через 5-7 сут самки выделяют личинок, которые с кровью заносятся в скелетные мышцы. Там они растут, скручиваются спирально, инкапсулируются, сохраняя инвазионную способность в течение многих лет (у человека до 30). Взрослые трихинеллы в кишечнике живут 4-6 нед (у человека до 80 сут).

Основной путь заражения – алиментарный. Распространению болезни способствует безнадзорное содержание свиней (выпас в лесу) и скармливание необезвреженных мясных (боенских, кухонных) отходов, пораженных личинками трихинелл.

У свиней при трихинеллезе наблюдаются вялость, отказ от корма, неохота к передвижению, боли в области мышц, кожная сыпь, отеки век и головы. В крови – повышение содержания эозинофилов. При интенсивной инвазии могут быть рвота, понос, истощение, потеря голоса, пневмония, миокардит, вплоть до гибели животных. У переболевших животных сохраняется иммунитет в течение нескольких месяцев или лет.

Диагноз ставится на основании клинико-эпизоотологических данных, реакции иммунофлюоресценции, посмертно – методом трихинеллоскопии мышц на наличие личинок.

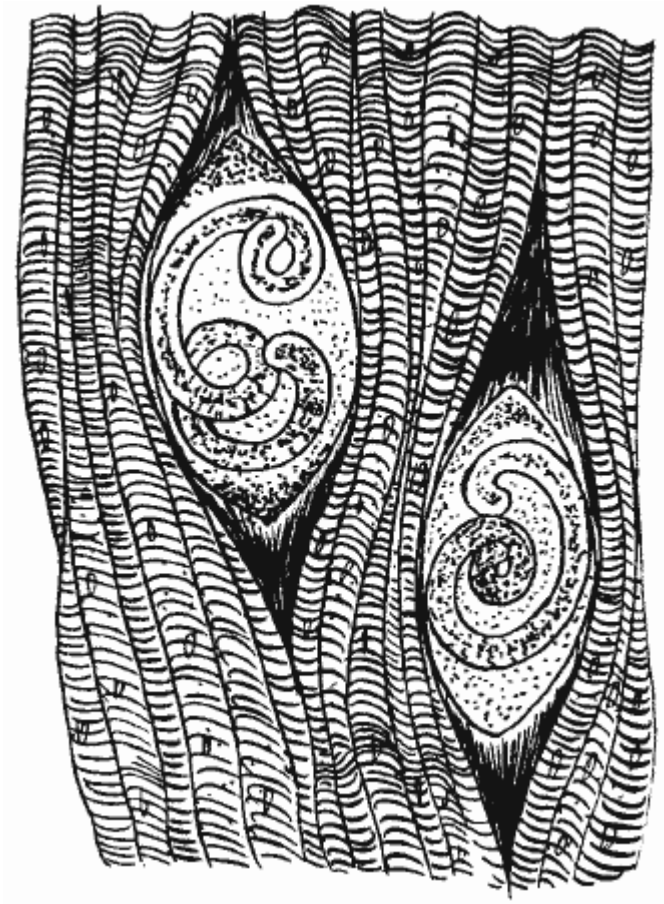


Рис. Инкапсулированные личинки трихинеллы в волокнах поперечнополосатых мышц

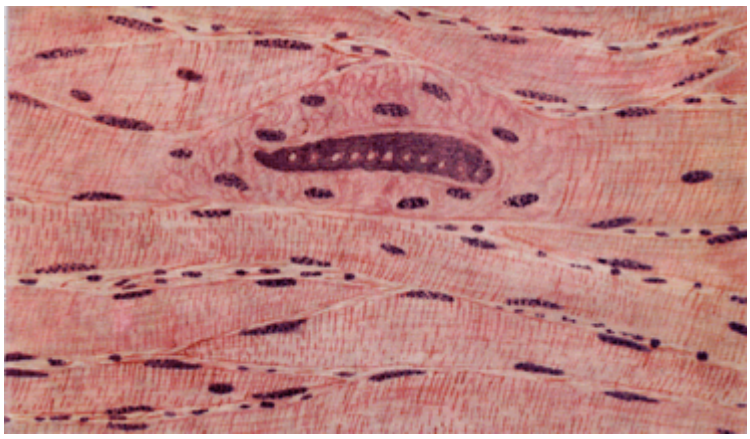


Рис. Молодая трахинелла в мышцах свиньи.

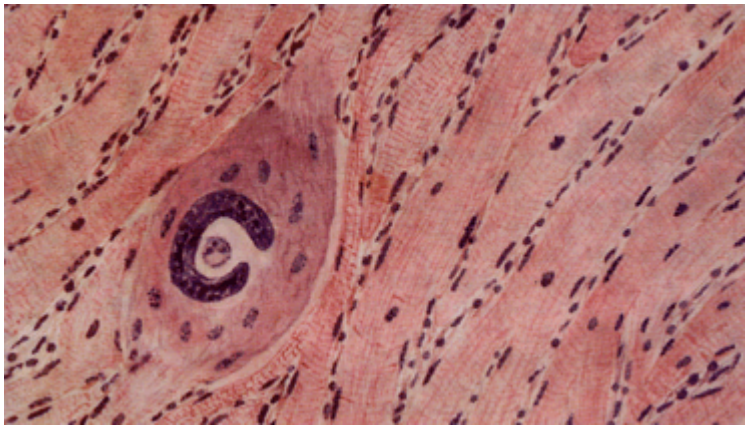
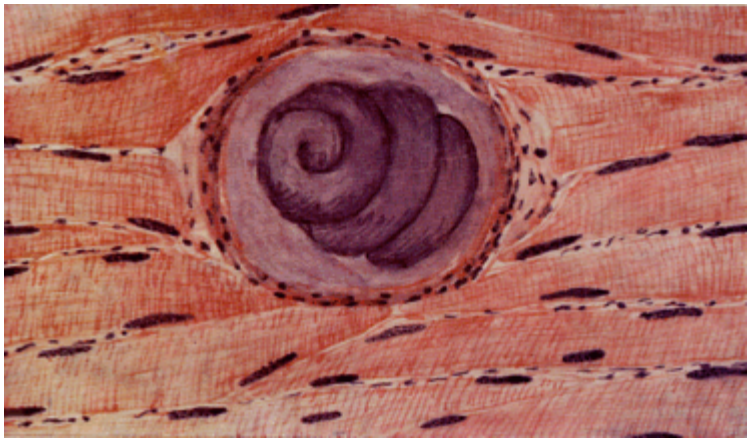


Рис. Трахинелла в стадии сворачивания спиралью.



Трахинелла, свернувшаяся спиралью

Методические указания:

Задание для отчета: Отчет о работе должен содержать название и цель работы, ответы на контрольные вопросы. В ходе работы должны быть отражены теоретические положения (перечисленные в порядке выполнения работы), выполнены предложенные задания и расчеты, заполнены таблицы, схемы. Выводы по работе должны включать собственные наблюдения и результаты практических работ.

Перед выполнением практического занятия необходимо повторить теоретический материал, используя рекомендованную литературу, конспект лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ и теоретическую часть работы.

Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаш, тетрадь для выполнения практических занятий.

При выполнении практической работы необходимо четко выполнять методические указания к каждой теме.

Отчеты по практическим занятиям оформляются аккуратно и должны включать в себя следующие пункты:

- название работы и ее цель;
- описание этапов выполнения работы (записываются требуемые теоретические положения, алгоритм выполнения ветеринарных манипуляций, заполнение требуемых таблиц и построение графиков и т.д.).
- ответы на контрольные вопросы.
- вывод.

При подготовке к сдаче практического занятия, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.

Если отчет по работе не сдан, по неуважительной причине, до выполнения следующей работы не допускается.

Критерии оценивания работ.

При оценивании практической работы учитывается следующее:

- качество самостоятельного выполнения практической части работы (соблюдение методики выполнения, получение результатов в соответствии с целью работы и т.д.);

- качество оформления отчета по практической работе (в соответствии с требованиями, приведенными выше);

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы (глубина ответов, использование специальной терминологии, знание методики выполнения работы и т.д.).

Контрольные вопросы для самопроверки:

1.Какие принципы применяют при классификации паразитарных болезней?

2.Какие наиболее опасные для животных и человека инвазионные заболевания?

3.Как осуществляется их диагностика.

Список использованной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. А.В.Жаров. Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников. Издательство Лань 2014г.
2. Практикум по патологической анатомии животных. Салимов В.А. Издательство Лань. 2013 год.
3.Патологическая физиология животных. С. И. Лютинский. Москва. 2014.

Дополнительные источники:

1.Частная физиология. Часть 2: Физиология продуктивных животных. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2014 г. Скопичев В.Г., Яковлев В.И.
2.Зоогигиена. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2015 г.
Чикалев Александр Иванович, Юлдашбаев Юсупжан Артыкович
3.Ветеринарная паразитология. Справочное руководство, 2014 г.
Форейт Уильям Дж.
4.Диагностика и профилактика отравлений сельскохозяйственной птицы. Учебное пособие. Гриф УМО МО РФ, 2016 г.
Бессарабов Борис Филиппович, Клетикова Людмила Владимировна, Алексеева Светлана Алексеевна
5.Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения: Учебное пособие, 2014 г.
Сон К.Н., Родин В.Н.
6.Внутренние болезни животных. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2014 г. Щербаков Г.Г. , Яшин А.В. , Курдеко А.П.
7.Основы судебно-ветеринарной экспертизы. Учебное пособие. Гриф УМО вузов России, 2015 г. Латыпов Далис Гарипович, Залялов Ильдар Надырович

Приложение №1

ОТЧЁТ
по практическому занятию по дисциплине ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Дата _____
Студент_____
_____
Группа _____
Специальность 36.02.01. Ветеринария
1. Тема практической работы:
_____
_____
2. Задание:
_____
_____
_____
3. Контрольные вопросы:
3.1.
3.2.
4. Теоретическая часть:
_____
_____
_____
_____

5. Ответы на контрольные вопросы:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

6. Выводы:
_____
_____
_____
_____

Дата составления отчета «____» _____ 2018 г.

Подпись студента_____ _____

Оценка_____Чернова Л.А.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ГОБПОУ «КОНЬ-КОЛОДЕЗСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по учебной дисциплине

ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО 36.02.01. Ветеринария

с. Конь-Колодезь. 2016г

Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных разработаны в соответствии с требованиями к результатам обучения ФГОС СПО по специальности 36.02.01. Ветеринария и рабочей программой учебной дисциплины ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Разработчик: преподаватель профессиональных дисциплин и модулей Чернова Л.А.

Одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Общепрофессиональных и профессиональных
кинологических и ветеринарных дисциплин
_____ *(дата)* *протокол№* _____

Председатель ЦМК _____ Маслова Н.П.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе _____ Киселёва М.Н.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……..……4

Методические рекомендации по выполнению различных видов заданий самостоятельной работы и критерии их оценивания…….....9

Перечень источников информации, рекомендуемых к использованию при выполнении самостоятельной работы……25

Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме
УД ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных……26

Введение

Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных и требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 36.02.01. Ветеринария входящую в укрупнённую группу 36.00.00. Ветеринария и зоотехния.

Ключевой проблемой современного профессионального образования становится внедрение в учебный процесс средств и методик, развивающих у выпускников способности к овладению методами познания, дающими возможность самостоятельно добывать знания, творчески их использовать на базе известных или вновь созданных способов и средств деятельности. Стать таким специалистом без хорошо сформированных умений и навыков самостоятельной учебной деятельности невозможно.

Проблема организации самостоятельной работы студентов является актуальной и сложной, и её решение требует значительных усилий, как со стороны преподавателей, так и со стороны студентов.

Основным документом, определяющим самостоятельную работу студентов в техникуме, являются «Рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ГОС СПО» (Приложение к письму Минобразования России от 29.12.2000 № 16-52-138 ин/16-13). Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Разработанные рекомендации содержат материалы по планированию и организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа направлена на освоение следующих результатов обучения:

умения:

- Наблюдать за действием различных факторов на организм животных.

-Наблюдать за степенью выраженности реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе, в условиях пониженного атмосферного давления.

-Воспроизводить различные виды местного расстройства кровообращения, определять на препаратах, муляжах, микропрепаратах признаки местных расстройств крово - и лимфообращения;

-определять различные виды дистрофий по описанию, музейным препаратам, муляжам, боенских конфискатов, рисункам таблицам, задачам;

-определять признаки смерти и посмертных изменений при вскрытии трупов животных отбирать патологический материал для дополнительных методов исследования;

-определять признаки воспаления его виды по рисункам, муляжам, натуральным препаратам, гистологическим препаратам;

-уметь определять различные виды опухолей и лейкозов по рисункам, муляжам, гистологическим препаратам;

-определять количественный и качественный состав крови;

-определять различные виды заболеваний органов дыхания;

- определять различные виды заболеваний органов пищеварения,

- определять различные виды заболеваний печени;
- определять различные виды заболеваний органов мочеполовой системы;
- определять различные виды отравлений;
- определять различные виды инфекционных заболеваний;
- определять различные виды инвазионных заболеваний;

знать:

-Этиологию, патогенез, классификацию функциональные и морфологические изменения исходы гипертрофии и регенерации;

- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы воспаления;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы дистрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы местных расстройств крово- и лимфообращения.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы лихорадки;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы опухолей и лейкозов;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы некрозов, атрофий;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы патологий сердечно -сосудистой системы, патологии крови и иммунной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии органов дыхания;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии системы пищеварения;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии печени;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при патологии мочеполовой системы.
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы эндокринной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы нервной системы;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы обмена веществ;
- Этиологию патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы отравлений;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инфекционных болезнях;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при микозах и микотоксикозах;
- Этиологию, патогенез, классификацию, функциональные и морфологические изменения исходы при инвазионных болезнях.

Вышеперечисленные умения и знания необходимы для подготовки студентов к формированию профессиональных и общих компетенций согласно ФГОС СПО и программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01. Ветеринария.

Обязательная нагрузка на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных определяется в соответствии с учебным планом и рабочей программой и составляет 61час.

Данные методические рекомендации включают методические рекомендации для обучающихся по выполнению каждого вида самостоятельной работы, рекомендуемые к использованию источники информации и задания внеаудиторной самостоятельной работы по каждой теме учебной дисциплины ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

Методические рекомендации призваны помочь обучающимся правильно организовать самостоятельную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием дисциплины ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных.

В таблице 1 приводится распределение учебной нагрузки на внеаудиторную самостоятельную работу по разделам и темам учебной дисциплины ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины.

Таблица 1

Нагрузка на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы

Название раздела и темы дисциплины/МДК	**Внеаудиторная нагрузка в часах**
1. аудиторная самостоятельная работа -решение ситуационных производственных (профессиональных) задач. -практические занятия, -контрольные работы, -работа с учебником, -работа со словарём -работа со справочной литературой -работа с дополнительной литературой **2.внеаудиторная самостоятельная работа:** **Тема 1.1** Краткая история развития патологии. Конспект. **Тема 1.2** Снижение хозяйственной полноценности, как показатель болезни животных. Сообщение. **Тема 1.3** Роль факторов внешней среды в возникновении болезней. Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса. Доклад. **Тема 1.4** Учение о патогенезе**.** Травматический шок стадии его развития. Основные механизмы в развитии патологического процесса. Коллапс. Конспект	61 2 2 2 2 2

Тема 1.5 Реактивность организма. Зависимость реактивности от состояния нервной и эндокринной системы, вида, пола и возраста животного.	2
Роль рецепции в возникновении болезней. Составление схемы. Конспект	2
Раздел 2. Общепатологические процессы.	2
Тема 2.1 Расстройство кровообращения лимфообращенияи содержания тканевой жидкости. Отличие тромбов от посмертных сгустков крови.	2
Тема 2.2 Некроз, апоптоз, атрофия**.**	2
Компенсаторные механизмы, исход и значение. Составить схемы	2
Тема 2.3 Дистрофия. химический состав камней и их значение для организма животного.	3
Экзогенные и эндогенные пигментации. Подготовка презентации.	
Тема 2.4 Смерть. Отличие трупных изменений от сходных патологических процессов. составление конспектов	2
Тема 2.5 Гипертрофия и регенерация**.** особенности регенерации у разных видов животных. Процесс заживления ран. Составить схему.	2
Тема 2.6 Воспаление: влияние нервной и эндокринной систем на развитие воспаления, особенности течения воспалительного процесса у разных видов животных. Подготовить презентацию и выписать термины с их значением.	2
Тема 2.8 Опухоли. Лейкозы. Теория развития опухолей. Подготовить реферат.	
Раздел 3. Частная органопатология.	
Тема3.1 Патология сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения. Гипертония и гипотония. Подготовить конспект.	2
Тема 3.2 Патология системы крови. Выписать специальные термины и их значение	2
Тема 3.3 Патология системы органов дыхания. Объёмные изменения лёгких. Подготовить презентацию. Выписать термины в тетрадь.	2
Тема 3.4 Патология органов пищеварения. Дистопии кишечника. Язвенная болезнь желудка у свиней. Подготовить презентацию. Выписать термины в тетрадь.	2
Тема 3.5 Патология печени. Цирроз. Подготовить конспект.	2
Тема3.6 Патология мочеполовой системы. Метриты, маститы. Подготовить сообщение.	2
Тема 3.7 Патология эндокринной системы. Сахарный и несахарный диабет. Подготовить реферат.	2
Тема 3.8 Патология нервной системы**.** Стресс и общий адаптационный синдром. Подготовить конспект в рабочей тетради. Решение ситуационных задач.	2
Тема 3.9 Патология обмена веществ. Гипо и гипервитаминозы. Составить кроссворд с использованием терминов данной темы.	2

Тема 3.10 Отравления. Значение патологоанатомических изменений в судебно-ветеринарной экспертизе. Составить таблицу	2
Тема 3.11 Инфекционные болезни. Патологоанатомическая диагностика инфекционных болезней. Подготовить презентацию.	2
Тема 3.12. Микозы и микотоксикозы**.** Снижение хозяйственной полноценности, как показатель болезни животных. Эрготизм. Составить графологические схемы.	2
Тема 3.13 Инвазионные болезни. Дифференциальная диагностика гельминтозов. Составить таблицу с патологоанатомическими изменениями.	2
Тема 4.1 Вскрытие трупов животных**.** Этапы диагностического процесса. Изготовление макропрепаратов. Патологоанатомическая диагностика. Подготовить сообщение**.**	2

Методические рекомендации по выполнению различных видов заданий самостоятельной работы и критерии их оценивания

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий студентов. Самостоятельная работа студентов (далее – самостоятельная работа) проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения полученных ранее теоретических знаний;
- формирования умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

В моей педагогической деятельности в техникуме, как и во всех учебных заведениях среднего профессионального образования, можно выделить **два вида самостоятельной работы студентов:**

1) *аудиторная самостоятельная работа* (практические занятия, контрольные проверочные задания (контрольная работа), работа с учебником, работа со словарём и справочной литературой, решение ситуационных задач, работа со специальными терминами, деловые игры и др.);

2) *внеаудиторная самостоятельная работа* (выполнение домашних заданий и творческих работ, подготовка докладов, составление рефератов, работа над проектом подготовка к дифференцированным зачётам и экзаменам и др.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы): составление логических схем по тексту, конспектирование текста; составление рефератов, подготовка докладов, подготовка выступлений, выписки из текста; работа со словарями и справочниками,

ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление графологических схем для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение производственных и ситуационных задач и упражнений по образцу;
- решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Функции и этапы выполнения самостоятельной работы

- В ходе самостоятельной работы осуществляются главные функции обучения — закрепление полученных знаний и перевод их в устойчивые умения и навыки. Одновременно с этим развивается творческое мышление, приобретаются навыки работы с научной литературой и навыки самостоятельного поиска знаний. От степени самостоятельности выполнения всех этих типов работ, от настойчивости при выполнении самостоятельной работе зависит успех обучения.
- Совместно с учебными занятиями под руководством преподавателя хорошо организованная самостоятельная работа обеспечивает развитие таких качеств, как организованность, дисциплинированность, активность и целеустремленность, инициатива, настойчивость в достижении поставленной цели. Приобретается культура умственного труда, т. е. те профессиональные качества, которые необходимы современному специалисту.
- *Самообучение* — один из самых ценных способов познания, когда развивается мышление, формируются ценнейшие качества человеческой личности: интерес к наукам, потребность в духовном обогащении, способность к творчеству, воля. Вместе с тем, самообучение доставляет человеку огромную радость и удовлетворение. Знания и навыки, приобретенные самостоятельно, остаются на всю жизнь.
- Последовательность выполнения самостоятельной работы:

1. Изучить данные методические указания.
2. Получить у преподавателя индивидуальное задание.
3. Найти литературные источники и изучить их (в библиотеке, сети интернет и т.п.)
4. Оформить работу на компьютере или в рукописном варианте в соответствии с требованиями, изложенными в данных методических рекомендациях.
5. Сдать самостоятельную работу преподавателю.

Уважаемые студенты, для того чтобы стать хорошим специалистом необходимо *кроме занятий в аудиториях под руководством преподавателей, Вы не менее 3—4 часов ежедневно должны уделять внимание самостоятельной работе, в ходе которой вырабатываются привычки и навыки умственной деятельности. В это время Вы работаете с учебниками и научной литературой, конспектируете первоисточники, готовитесь к семинарам, практическим, выполняете домашние задания различного рода, курсовые работы, готовите рефераты, ведете научные исследования и т. д.*

Работа с конспектом лекции, учебной и специально-технической литературой. Ответы на контрольные вопросы.

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает обучающимся воспринимать материал на теоретических и лабораторно-практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, предложенные в данных методических указаниях.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.

Конспект - это последовательное, связное изложение материала книги или статьи в соответствии с ее логической структурой. Основную ткань конспекта составляют тезисы, но к ним добавляются и доказательства, факты и выписки, схемы и таблицы, а также заметки самого читателя по поводу прочитанного. Если конспект состоит из одних выписок, он носит название *текстуальный конспект*. Это самый “не развивающий” вид конспекта, так как при его составлении мысль студента практически выключается из работы, и все дело сводится к механическому переписыванию текста. Если содержание прочитанного представлено в основном в форме изложения, пересказа — это свободный конспект. Если из прочитанного в качестве основных выделяются лишь одна или несколько проблем, относящихся к теме, но не все содержание книги — *тематический конспект*.

3. Требования к оформлению и содержанию письменной работы

Письменная работа (реферат, доклад, сообщение и т.д.) должна отвечать определенным требованиям.

На Титульном листе необходимо указать следующие данные:

Управление образования и науки липецкой области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Конь-Колодезский техникум»

Название реферата (доклада)
Выполнил:
ФИО студента, курс, группа

Руководитель:
ФИО преподавателя

201 г.

Список использованной литературы оформляется следующим образом:

- порядковый номер в списке;
- фамилия и инициалы автора;
- название книги (для статьи её заглавие, название сборника или журнала, его номер);
- место и год выпуска.

Например :

1. Драчева Е.Л. Юликов Л.И. Менеджмент: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия, 2009.
2. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: Учебник. М.: МТУ, 1995.

При ссылке на источник в тексте приводится порядковый номер и номер страницы использованной литературы, заключенный в квадратные скобки, также возможно вынесение ссылки в нижнюю левую часть листа.

Например :

- [3] *Виноградов П. Г.* Очерки по теории права. М.: Тов-во А. А. Леверсон, 1915. С. 36.

Оформление работы

Письменная работа выполняется на листах А4, на одной стороне листа. Кегль – Times, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5. **Рекомендуемый объем:**

Доклад - 3-5 листов формата А4;

Реферат – 5-15 листов формата А4

При написании письменной работы необходимо соблюдать следующие поля:

- сверху 2 см
- снизу 2 см
- слева 3 см
- справа 1,0 см

Абзац должен начинаться с расстояния 3,5 см.

Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация должна быть сквозной, от титульного до последнего листа текста. На титульном листе нумерация страниц не проставляется.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы и т.д.) располагаются непосредственно после текста, где они упоминаются впервые или на следующей странице. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое приводится после слова Рис. и её номера. Нумерация иллюстраций должна быть сплошной по всему тексту.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц, которые располагаются непосредственно после текста. Таблицы нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер таблицы размещают в правом верхнем углу, над её заголовком после слова «Таблица». Заголовок таблицы помещается над таблицей посредине. Заголовки граф начинают с прописных букв, а подзаголовки со строчных. Высота букв в таблице не должна быть менее 8 мм.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;

- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
5. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;

- логичность изложения материала конспекта;

- уровень понимания изученного материала.

Подготовка доклада, сообщения по заданной преподавателем теме

1. Выберете тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала. Желательно, чтобы предложенная тема содержала проблему, была связанна с современным состоянием развития животноводческой отрасли.
2. При подготовке доклада, сообщения используйте специальную литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или доклада, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.

5. Напишите основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.

6. Перескажите текст сообщения или доклада, корректируя последовательность изложения материала.

7. Подготовленный доклад должен сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Важной частью самостоятельной работы студента является подготовка и защита рефератов, докладов, контрольных работ.

Видами самостоятельной работы при изучении дисциплины являются подготовка доклада, реферата или конспекта.

1) Доклад – это словесное или письменное изложение сообщения на определенную тему.

Составление доклада осуществляется по следующему алгоритму:

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием.
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки.
3. Составить план доклада.
4. Написать план доклада, в заключении которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию.
5. Прочитать текст и отредактировать его.
6. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.

Примерная структура доклада:

1. Титульный лист .
2. Текст работы.
3. Список использованной литературы.

2) Реферат (*от латинского refero – докладываю, сообщаю*) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы; доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Как правило, реферат имеет научно-информационное назначение. Рефераты, называемые также научными докладами, получили распространение в научно-исследовательских учреждениях, высшей школе, в системе политического просвещения, в народных университетах, общеобразовательной школе и средних профессиональных учебных заведениях.

В процессе работы над рефератом можно выделить 4 этапа:

1. Вводный – выбор темы, работа над планом и введением.
2. Основной – работа над содержанием и заключением реферата.
3. Заключительный - оформление реферата.
4. Защита реферата- (на экзамене, студенческой конференции, уроке и пр.)

Структура реферата:

1. Титульный лист
2. Содержание: излагается название составляющих (глав, разделов) реферата, указываются страницы.

Введение: обоснование темы реферата, ее актуальность, значимость; перечисление вопросов, рассматриваемых в реферате; определение целей и задач работы; обзор источников и литературы.

Объем введения составляет 2-3 страницы.

Основная часть: основная часть имеет название, выражающее суть реферата, может состоять из двух-трех разделов, которые тоже имеют название. В основной части глубоко и систематизировано излагается состояние изучаемого вопроса; приводятся противоречивые мнения, содержащиеся в различных источниках, которые анализируются и оцениваются с особой тщательностью и вниманием.

Заключение (выводы и предложения): формулируются результаты анализа эволюции и тенденции развития рассматриваемого вопроса; даются предложения о способах решения существенных вопросов.

Объем заключения 2-3 страницы.

При изложении материала необходимо соблюдать следующие правила:

· Не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа. Нужно выбирать безличные формы глагола. Например, вместо фразы «проведение мною эксперимента», лучше писать «проведенный эксперимент».

· При упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией.

· Цитата приводится в той форме, в которой она дана в источнике и заключается в кавычки с обеих сторон.

· Каждая глава начинается с новой страницы.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота раскрытия темы и соответствие информации заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

Выполнение решения ситуационных задач

1. Внимательно прочитайте теоретический материал - конспект, составленный на учебном занятии. Выпишите термины из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные термины при решении задач на занятии.
3. Выпишите ваш вариант задания, предложенного в данных методических рекомендациях, в соответствии с порядковым номером в учебном журнале.
4. Решите предложенную задачу, используя выписанные значения терминов и теоретического материала.
5. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
6. Проанализируйте полученный результат (проверьте правильность подстановки значений, правильность использования теоретического материала, правильность вывода).
7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями обоснованиями.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотная запись условия задачи и ее решения;
- грамотное использование значение терминов;

- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность расчетов;
- обоснование решения задачи.

Конспект - схема - это схематическая запись прочитанного материала.

*Методические рекомендации**:***

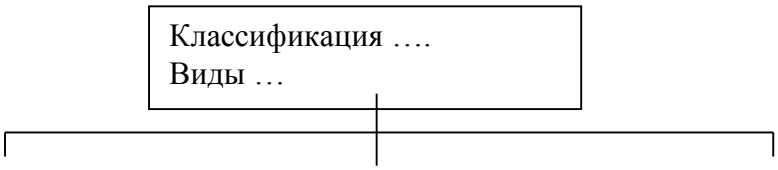
✓ Подберите факты для составления схемы и выделите среди них основные, общие понятия.

✓ Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.

✓ Сгруппируйте факты в логической последовательности, дайте название выделенным пунктам.

✓ Заполните схему данными.

Пример конспект – схемы:



Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите

1.Обратитесь к методическим указаниям по проведению практических занятий и оформите работу в соответствии с требованиями, указанными в них.

2.Повторите основные теоретические положения по теме практического занятия, используя конспект лекций или методические указания.

3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии. В случае необходимости закончите выполнение расчетной части.

4.Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению лабораторных работ/практических занятий.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- оформление лабораторных работ/практических занятий в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;
- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

Работа с книгой

Необходимую для учебного процесса и научных исследований информацию Вы черпаете из книг, публикаций, периодической печати, специальных информационных изданий и других источников. Успешному поиску и получению необходимой информации содействуют знания основ информатики, источников информации, составов фондов библиотек и их размещения.

Официальные документы: учебная, научно-методическая и справочная литература, периодические и информационно-библиографические издания, бюллетени, фильмы, плакаты и схемы, имеющиеся в техникуме, составляют учебно-информационный фонд, используемый в учебном процессе. Этот фонд непрерывно пополняется учебниками, учебными пособиями и другой научной и учебной литературой.

Чтобы быстро и умело ориентироваться в этом потоке информации, Вы должны уметь работать с предметными каталогами библиотеки, уметь пользоваться информационными изданиями типа “Экспресс-информация”, “Реферативные журналы”, “Книжная летопись”, а также автоматизированной поисковой системой и интернетом, чтобы быстро найти нужную информацию.

Каждый студент должен уметь работать с книгой. Без этого навыка практически невозможно овладеть программным материалом, специальностью и успешно творчески работать после окончания учебы.

Умение работать с книгой складывается из умения быстро найти требуемый источник (книгу, журнал, справочник), а в нем — нужные материалы; из умения разобраться в нем, используя при этом различные способы чтения.

В чем заключается самостоятельная работа студента при работе над источником информации? Ответ очевиден - работать самостоятельно - значит читать рекомендованную литературу и источники и делать записи прочитанного с целью подготовиться к ответам на вопросы семинара, углубить свой знания дисциплине, подготовить реферат, доклад, по той или иной теме курса.

Для поиска специальной научной литературы следует использовать:

— предметные и систематические каталоги библиотек;

— библиографические указатели “Новая литература по специальным естественным наукам”;

— библиографические указатели “Книжная летопись” и “Летопись журнальных статей”;

— реферативные журналы по специальным наукам;

— указатели опубликованных в журналах статей и материалов, которые помещаются в последнем номере интересующего журнала за истекший год.

-- интернет источниками.

Чтение текста

Общепринятые правила чтения таковы:

1. *Текст необходимо читать внимательно - т.е. возвращаться к непонятным местам.*
2. *Текст необходимо читать тщательно - т.е. ничего не пропускать.*
3. *Текст необходимо читать сосредоточенно - т.е. думать о том, что вы читаете.*
4. *Текст необходимо читать до логического конца - абзаца, параграфа, раздела, главы и т.д.*

Рекомендованную литературу следует прочитать, осмыслить, законспектировать, проконсультироваться у преподавателя по поводу сложных и

непонятных вопросов, продумать план своего выступления на занятии. Продумывание материала в соответствии с поставленными в плане вопросами — главный этап самостоятельной работы и залог успешного выступления.

Решение кроссвордов на уроках по дисциплине: Патологическая физиология и патологическая анатомия животных».

Положительные результаты дает в процессе обучения таких интеллектуальных игр, как учебные кроссворды. Выделять можно две основные формы организации работы с кроссвордами.

1. Преподаватель заранее заготавливает кроссворд.

2. Студенты самостоятельно составляют кроссворд на основе предложенной им учебной информации.

Первая форма - направлена на воспроизведение в памяти учебной информации, является эффективным средством закрепления и тренировки, вторая – позволяет перевести обучаемых на продуктивный уровень деятельности.

Любой кроссворд состоит из двух частей: рабочего поля и вопросов- заданий. Рабочее поле представляет собой пронумерованные системы квадратов, в которые вписываются слова, цифровые ответы на поставленные вопросы.

Преподаватель может по-разному организовать самостоятельные работы. Если используется заранее заготовленное задание, то студентам предлагается заполнить поле кроссворда, отвечая на поставленные в них вопросы, или на основе уже заполненного поля кроссворда сформулировать и записать вопросы – задания. Кроссворды, могут быть успешно использованы на уроках изучения и повторения материала, на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении домашнего задания. Организовывать эту работу можно на разных этапах урока: в процессе самостоятельного изучения темы, во время закрепления или повторения материала, при проверке домашнего задания.

Например, по теме: «Нарушение обмена веществ» предлагается решить следующий кроссворд, который выдается студенту, в котором все отгаданные слова начинаются на одну букву.

1. Болезнь, называемая недостатком витамина В12
2. Отсутствие витаминов в организме.
3. Вещества, оказывающие действие, противоположное витаминам
4. Медицинское название витамина С.
5. Медицинское название витамина В1.
6. Медицинское название витамина Е.
7. Медицинское название витамина В6.
8. Медицинское название витамина, который образуется в организме под влиянием ультрафиолетовых лучей.

9. Обезвоживание организма.

По готовому кроссворду проводится закрепление нового материала.

Работа с Интернет ресурсами

Интернет сегодня – правомерный источник научных статей, статистической и аналитической информации, и использование его наряду с книгами давно уже стало нормой. Однако, несмотря на то, что ресурсы Интернета позволяют достаточно быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, следует помнить о том, что эта информация может быть неточной или вовсе не соответствовать действительности. В связи

с этим при поиске материала по заданной тематике следует оценивать качество предоставляемой информации по следующим критериям:

-представляет ли она факты или является мнением?

-если информация является мнением, то, что возможно узнать относительно репутации автора, его политических, культурных и религиозных взглядах?

- имеем ли мы дело с информацией из первичного или вторичного источника?

- когда возник ее источник?

-подтверждают ли информацию другие источники?

В первую очередь нужно обращать внимание на собственно научные труды признанных авторов, которые посоветовал вам преподаватель. Нередко в Интернете выкладываются материалы конференций. Полезным будет поискать специализированные Интернет-журналы и электронные библиотеки. Отсутствие фамилии автора у материала и грамматические ошибки в статье должны насторожить. Используйте подобные материалы как вспомогательные и иллюстративные, но не как основные.

Оформление Интернет - информации:

Как и другие источники информации, сайты обязательно должны быть указаны в списке использованной литературы.

Согласно принятым стандартам оформляется Интернет-источник таким образом:

Ссылка на ресурс (не общая ссылка на портал, а именно на страницу с использованным текстом); фамилия и инициалы автора; заглавие статьи, эссе или книги.

Например:1. http://gramota.ru/biblio/magazines/mrs/28_480 Молчановский В. В. Межкультурное взаимодействие: диалог внутри национальной культуры.

Иногда необходимо указывать подобные источники отдельным списком, после «традиционных» источников. Например, под заглавием «Ресурсы Интернет».

Разумеется, сайты, где выложены коллекции бесплатных рефератов и готовых студенческих работ, не могут быть вписаны как Интернет -источники. Это вторичная информация, уже переработанная кем-то до вас. Достоверность и актуальность ее под сомнением.

Перечень источников информации, рекомендуемых к использованию при выполнении самостоятельной работы

Основные источники:

1.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. Учебник, 2014 г.

Жаров Александр Васильевич, Адамушкина Людмила Николаевна, Лосева Татьяна Владимировна

2.Судебная ветеринарная медицина. Учебник. Гриф УМО вузов России, 2014 г.

Жаров Александр Васильевич

3.Патологическая физиология животных. Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария". Гриф Министерства сельского хозяйства, 2015 г.

Лютинский Станислав Иванович

4.Патоморфологическая диагностика болезней животных. Атлас-альбом, 2013 г.

Белкин Б.Л., Жаров А.В., Прудников В.С.

5.Патологическая анатомия животных. Учебник. Гриф УМО вузов России, 2013 г.

Жаров Александр Васильевич

6.Практикум по патологической физиологии. Учебное пособие. Гриф УМО вузов России, 2013 г.

Байматов Валерий Нурмухаметович

7.Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. Учебное пособие. Гриф УМО МО РФ, 2015 г.

Латыпов Далис Гарипович, Залялов Ильдар Надырович

8.Ветеринарно-санитарная экспертиза. Учебник. Гриф УМО вузов России 2015 г. Уша Б.В., Кунаков А.А., Кальницкая О.И.

Дополнительные источники:

1.Частная физиология. Часть 2: Физиология продуктивных животных. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2008 г.

Скопичев В.Г., Яковлев В.И.

2.Зоогигиена. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2014 г.

Чикалев Александр Иванович, Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

3.Ветеринарная паразитология. Справочное руководство, *2012 г.*

4. Клиническая ветеринарная патофизиология.Клаус Бикхардт .

Москва аквариум 2014г.*Форейт Уильям Дж.*

5.Диагностика и профилактика отравлений сельскохозяйственной птицы. Учебное пособие. Гриф УМО МО РФ, 2012 г.

Бессарабов Борис Филиппович, Клетикова Людмила Владимировна, Алексеева Светлана Алексеевна

6.Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения: Учебное пособие, 2014 г.

Сон К.Н., Родин В.Н.

7.Внутренние болезни животных. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства, 2014 г.

Щербаков Г.Г. Яшин А.В., Курдеко А.П.

8.Основы судебно-ветеринарной экспертизы. Учебное пособие. Гриф УМО вузов России, 2015 г.

Латыпов Далис Гарипович, Залялов Ильдар Надырович

Задания для самостоятельного выполнения по каждой теме

УД ОП12 Патологическая физиология и патологическая анатомия животных

Раздел 1 Общая нозология (17 час)

Тема1.1. Краткая история развития патологии. (2 час) подготовить конспект пользуясь рекомендациями и предложенными информационными источниками.

Тема1.2. Снижение хозяйственной полноценности как показатель болезни сельскохозяйственных животных (2час) подготовить сообщение.

Тема1.3 Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса (2час) подготовить доклад.

Тема1.4. Травматический шок, стадии его развития. (2час) подготовить конспект.

Тема1.5. Основные механизмы развития болезней(2час) подготовить сообщение.

Тема1.6. Механизм развития шока, его виды(2час) составить схемы, ответить на вопросы:

-Причины возникновения шока.

-Стадии развития шока.

-Виды шока.

-Исход шоковых состояний.

Тема1.7. Зависимость реактивности организма от состояния нервной и эндокринной систем, вида, возраста, пола, индивидуальных особенностей (2 час) подготовить доклад с

презентацией.

Тема1.8 Роль рецепции в возникновении болезни (2 час) подготовить конспект.

Тема1.9 Составление схемы изучения болезни (1 час) составить схему изучения патологических процессов.

Раздел 2 Обще патологические процессы (20час)

Тема2.1. Отличие тромбов от посмертных сгустков крови. (2 час) Работа с конспектом лекции, учебной и специально-технической литературой. Ответы на контрольные вопросы – 2 часа

Контрольные вопросы:

- Какой вид имеют кровяные сгустки?
- Какую консистенцию имеют тромбы и кровяные сгустки?
-Можно ли извлечь тромбы из кровеносного сосуда?

Тема2.2. Компенсаторные механизмы, исход и значение для организма животного (2 час). Составьте конспект по данной теме.

Тема2.3. Химический состав камней и их значение для организма животного. (2час) Подготовьте доклад с презентацией.

Тема 2.4. Отличие трупных изменений от сходных патологических процессов (2час) Работа с конспектом лекций.

Тема2.5. Особенности регенерации у разных видов животных (2 час) Подготовить сравнительную схему восстановления утраченных тканей, частей органов и тканей у разных видов животных.

Тема 2.6. Влияние нервной эндокринной и иммунной систем на воспаление (2 час) Подготовить сообщение на бумажном носителе.

Тема 2.7. Значение лихорадки для организма (2 час). Самостоятельное изучение вопроса и составление конспекта.

Тема 2.8. Отёки и водянки. Классификация и краткая характеристика. (2час) Самостоятельная работа с учебником и составление тезисов.

Решить ситуационные задачи.

Задача № 1. При диспансеризации стада коров ветеринарный врач обратил внимание на положительный венный пульс у одного из животных (частота сердечных сокращений – 92, частота дыхания – 29 в 1 мин.) Корова часто отставала от стада, молочная продуктивность ее была понижена. Для какого порока сердца характерен положительный венный пульс? Какие расстройства кровообращения возникают при декомпенсации этого порока?

Задача № 2. Подопытному кролику в толщу стенки левого желудочка ввели 0,2 мл скипидара. Какая патология сердца промоделирована? Какие изменения возникнут на электрокардиографической кривой?

Задача № 3. У коровы развилась острая тимпания рубца. Был сделан прокол брюшной стенки и рубца троакаром. Газы, скопившиеся в преджелудках, были быстро выведены. Однако вскоре животное упало, попытки поднять корову ни к чему не привели. Усилилась брадикардия, возникло периодическое дыхание, появились судороги. Животное было вынужденно убито. Что произошло с коровой? Какая ошибка допущена при лечении первичного заболевания?

Тема 2.9. Эндогенные и экзогенные нарушения пигментации. (2 час). Подготовить

доклад с презентацией. Оформление ЭР.

Тема 2.10. Процесс заживления ран (2 час). Подготовить сообщение на электронном носителе. Ответьте на контрольные вопросы:

-Охарактеризуйте видовые особенности восстановления тканей.

-Дайте подробное описание восстановления эпителиальных тканей.

-Как идёт процесс восстановления тканей у разных видов животных, какие факторы влияют на данный процесс.

Составьте кроссворд используя термины из радела 2 общепатологические процессы.

Раздел 3 Частная органопатология (18 час)

Тема3.1. Понятие о гипертонии и гипотонии. (2 час). Подготовить сообщение на бумажном носителе.

Тема3.2. Патология тимуса (2 час). Подготовить реферат используя информационные источники.

Тема3.3. Язвенная болезнь желудка у свиней (2 час). Работа с конспектом.

Тема3.4. Эндометриты, метриты, параметриты (2 час). Составьте конспект с учебника.

Тема3.5. Маститы (2час). Подготовьте реферат с использованием дополнительных информационных источников на бумажном носителе.

Тема3.6. Стресс и общий адаптационный синдром (2 час) Составить графологические схемы.

Решить ситуационные задачи.

Задача № 1. При действии любого стресса на организм возникает характерная для адаптационного синдрома триада: инволюция тимико-лимфатической системы, гипертрофия коркового вещества надпочечников, язвенные поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Как объяснить механизм появления эрозий слизистой оболочки желудка и кишечника при действии стресс-факторов?

Задача № 2. Стресс проявляется общим адаптационным синдромом, состоящим из трех сменяющих друг друга стадий: реакции тревоги, резистентности, истощения. Для какой из этих стадий характерны гипертрофия коркового вещества, надпочечных желез, гиперсекреция гормонов надпочечников, активация анаболических процессов, усиление гликогенеза? В чем биологическое значение адаптационного синдрома?

Тема3.7. Сахарный и несахарный диабет (2 час). Подготовить презентацию.

Тема3.8. Эрготизм (2 час) Составить Графологические схемы. Подготовить материал для защиты.

Тема3.9. Дифференциальная диагностика гельминтозов (2 час) Составить схему дифференциальной диагностики всех видов гельминтозов используя конспект лекций и материал темы учебника.

Раздел 4 Вскрытие трупов (6час)

Тема4.1. Ветеринарно-просветительная работа. (2час) Подготовить информационный материал в электронном виде по следующим вопросам:

-Бруцеллёз.

-Сибирская язва.

-Бешенство.

Тема4.2. Изготовление музейных препаратов (2час) Подготовить конспект

Тема4.3. Этапы диагностического процесса (2 час). Составить конспект в

реферативной форме.