

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Терапии и фармакологии



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 12.05.2026 № 31

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ГЕМАТОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль)подготовки: Ветеринария

Квалификация (степень) выпускника: ветеринарный врач

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 5 лет
Очно-заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)
Заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра терапии и фармакологии Козлов Ю.В.

Рецензенты:

Мирошниченко Петр Васильевич, кандидат ветеринарных наук, заведующий отделом эпизоотологии, микологии ФСЭ, Краснодарского НИВИ - осп ФГБНУ КНЦЗВ

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 974, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Терапии и фармакологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шантыз А.Х.	Согласовано	27.04.2026, № 8
2	Кубанский государственный аграрный университет	Руководитель образовательной программы	Горпинченко Е.А.	Согласовано	12.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Гематология» является сформировать глубокие знания в области клинической ветеринарной гематологии, научить правильно дифференцировать клетки крови и костного мозга по морфологическим и другим признакам в норме и при патологии, дать знания о причинах и механизмах развития болезней системы крови, обучить методам лабораторного исследования крови и костного мозга, диагностики гематологических заболеваний.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить строение и функции системы крови, схему и основы регуляции кроветворения, кинетику, морфологические, цито, биохимические и функциональные особенности клеток крови;;
- освоить методы исследования периферической крови, костного мозга и системы гемостаза;
- научиться дифференцировать клетки крови и костного мозга здоровых животных по морфологическим признакам;
- изучить механизмы и методы исследования свертывающей и противосвертывающей систем крови;
- изучить причины, механизмы, особенности клинико-лабораторной картины нарушений сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза;
- изучить этиологию, патогенез, особенности клинико-лабораторной картины анемий, эритроцитозов, лейкоцитозов, лейкопений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

ПК-П1.1 Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Анатомо-физиологические основы функционирования организма

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Дифференцировать анатомо-физиологические показатели животных различных видов

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Анатомо-физиологическими основами функционирования организма

ПК-П1.2 Знает методики клинико-иммунобиологического исследования животных, способы взятия биологического материала и его исследования.

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Методики клинико-иммунобиологического исследования животных, способы взятия биологического материала и его исследования.

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Проводить клинико-иммунобиологические исследования животных, отбор биологического материала и методики его исследования.

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Методиками клинико-иммунобиологического исследования животных, способами взятия биологического материала и методиками его исследования.

ПК-П1.3 Знает общие закономерности строения органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях.

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Общие закономерности строения органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях.

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Дифференцировать общие закономерности строения органов и систем органов различных видов животных на тканевом и клеточном уровнях.

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Знаниями общих закономерностей строения органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях.

ПК-П1.4 Знает патогенетические аспекты развития угрожающих жизни животных состояний и общие закономерности их развития.

Знать:

ПК-П1.4/Зн1 Патогенетические аспекты развития угрожающих жизни животных состояний и общие закономерности их развития.

Уметь:

ПК-П1.4/Ум1 Выделять патогенетические аспекты развития угрожающих жизни животных состояний и общие закономерности их развития.

Владеть:

ПК-П1.4/Нв1 Патогенетическими аспектами развития угрожающих жизни животных состояний и общие закономерности их развития.

ПК-П1.5 Знает основные породные характеристики сельскохозяйственных животных, их продуктивные качества, методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе.

Знать:

ПК-П1.5/Зн1 Основные породные характеристики сельскохозяйственных животных, их продуктивные качества, методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе.

Уметь:

ПК-П1.5/Ум1 Дифференцировать основные породные характеристики сельскохозяйственных животных, их продуктивные качества, методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе.

Владеть:

ПК-П1.5/Нв1 Навыками дифференцировки основных породных характеристик сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств, методами оценки экстерьера.

ПК-П1.6 Знает основные методы и способы воспроизводства животных разных видов, учет и оценку их молочной и мясной продуктивности

Знать:

ПК-П1.6/Зн1 Основные методы и способы воспроизводства животных разных видов, учет и оценку их молочной и мясной продуктивности.

Уметь:

ПК-П1.6/Ум1 Проводить различными способами учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных различных видов.

Владеть:

ПК-П1.6/Нв1 Основными методами и способами воспроизводства животных разных видов, учетом и оценкой их молочной и мясной продуктивности.

ПК-П1.7 Знает инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

Знать:

ПК-П1.7/Зн1 Инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

Уметь:

ПК-П1.7/Ум1 Дифференцировать особенности проявления различных инфекционных болезней.

Владеть:

ПК-П1.7/Нв1 Методами дифференцировки специфических особенностей проявления инфекционных болезней.

ПК-П1.8 Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.

Знать:

ПК-П1.8/Зн1 Закономерности функционирования органов и систем организма, методики интерпретирования результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.

Уметь:

ПК-П1.8/Ум1 Анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.

Владеть:

ПК-П1.8/Нв1 Понятиями особенностей функционирования органов и систем животных различных возрастных и половых групп.

ПК-П1.9 Умеет использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных.

Знать:

ПК-П1.9/Зн1 Экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных.

Уметь:

ПК-П1.9/Ум1 Определять функциональное состояние животных экспериментальными, микробиологическими и лабораторно-инструментальными методами исследований.

Владеть:

ПК-П1.9/Нв1 Экспериментальными, микробиологическими и лабораторно-инструментальными методами определения функционального состояния животных.

ПК-П1.10 Умеет применять специализированное оборудование и инструменты, планировать и осуществлять комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

Знать:

ПК-П1.10/Зн1 Специализированное оборудование и инструменты для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Уметь:

ПК-П1.10/Ум1 Применять специализированное оборудование и инструменты для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Владеть:

ПК-П1.10/Нв1 Специализированным оборудованием и инструментами для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

ПК-П1.11 Владеет методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий.

Знать:

ПК-П1.11/Зн1 Методы исследования состояния животного, приемы выведения животного из критического состояния.

Уметь:

ПК-П1.11/Ум1 Выводить животных из критического состояния.

Владеть:

ПК-П1.11/Нв1 Навыками прогнозирования результатов диагностики и лечения, а также оценки возможных последствий.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Гематология» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Очно-заочная форма обучения - 6, Заочная форма обучения - 6.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	72	2	55	1		22	32	17	Зачет
Всего	72	2	55	1		22	32	17	

Очно-заочная форма обучения

Период	Трудоемкость (часы)	Трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

обучения	Общая гру (час)	Общая гру (ЗЕТ)	Контактн (часы,	Зачет	Контактн (ча	Лекционн (ча	Практичес (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
Шестой семестр	72	2	23		1	10	12	49	Зачет
Всего	72	2	23		1	10	12	49	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Зачет (часы)	Контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	72	2	11		1	4	6	61	Зачет
Всего	72	2	11		1	4	6	61	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Анемии	10	1	2	2,5	4,5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 1.1. Анемии	10	1	2	2,5	4,5	

Раздел 2. Анизоцитоз и пойкилоцитоз	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 2.1. Анизоцитоз и пойкилоцитоз	4,5		2	2,5		ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 3. Общая характеристика крови	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 3.1. Общая характеристика крови	4,5		2	2,5		ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 4. Форменные элементы крови	9		2	2,5	4,5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 4.1. Форменные элементы крови	9		2	2,5	4,5	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 5. Костный мозг	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 5.1. Костный мозг	4,5		2	2,5		ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 6. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6

Тема 6.1. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови	4,5		2	2,5		ПК-П1.0 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 7. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 7.1. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.¶	4,5		2	2,5		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 8. Дегенеративные формы лейкоцитов.	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 8.1. Дегенеративные формы лейкоцитов.	4,5		2	2,5		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 9. Клиническая оценка лейкограммы	9		2	2,5	4,5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 9.1. Клиническая оценка лейкограммы	9		2	2,5	4,5	ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 10. Физико-химические исследования крови.	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 10.1. Физико-химические исследования крови.¶	4,5		2	2,5		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11

Раздел 11. Лимфосаркома	4,5		2	2,5		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 11.1. Лимфосаркома	4,5		2	2,5		ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 12. Гемоглобин	8			4,5	3,5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 12.1. Гемоглобин	8			4,5	3,5	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Итого	72	1	22	32	17	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Анемии	4		2	2		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 1.1. Анемии	4		2	2		ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 2. Анизоцитоз и пойкилоцитоз	12			2	10	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6

Тема 2.1. Анизоцитоз и пойкилоцитоз	12			2	10	ПК-П1.0 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 3. Общая характеристика крови	4		2	2		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 3.1. Общая характеристика крови	4		2	2		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 4. Форменные элементы крови	2			2		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 4.1. Форменные элементы крови	2			2		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 5. Костный мозг	2			2		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 5.1. Костный мозг	2			2		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 6. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови	5	1	2	2		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 6.1. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови	5	1	2	2		ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11

Раздел 7. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.	10				10	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 7.1. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.¶	10				10	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 8. Дегенеративные формы лейкоцитов.	12		2		10	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 8.1. Дегенеративные формы лейкоцитов.	12		2		10	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 9. Клиническая оценка лейкограммы	10				10	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 9.1. Клиническая оценка лейкограммы	10				10	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 10. Физико-химические исследования крови.	7		2		5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 10.1. Физико-химические исследования крови.¶	7		2		5	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 11. Лимфосаркома	2				2	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6

Тема 11.1. Лимфосаркома	2				2	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 12. Гемоглобин	2				2	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 12.1. Гемоглобин	2				2	ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Итого	72	1	10	12	49	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Анемии	8				8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 1.1. Анемии	8				8	ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 2. Анизоцитоз и пойкилоцитоз	9			1	8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6
Тема 2.1. Анизоцитоз и пойкилоцитоз	9			1	8	ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11

Раздел 3. Общая характеристика крови	10		2		8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 3.1. Общая характеристика крови	10		2		8	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 4. Форменные элементы крови	9			1	8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 4.1. Форменные элементы крови	9			1	8	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 5. Костный мозг	8				8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 5.1. Костный мозг	8				8	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 6. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови	11		2	1	8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 6.1. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови	11		2	1	8	ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 7. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.	8				8	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6

Тема 7.1. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.¶	8				8	ПК-П1.0 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 8. Дегенеративные формы лейкоцитов.	6			1	5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 8.1. Дегенеративные формы лейкоцитов.	6			1	5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 9. Клиническая оценка лейкограммы						ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 9.1. Клиническая оценка лейкограммы						ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 10. Физико-химические исследования крови.	1			1		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 10.1. Физико-химические исследования крови.¶	1			1		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Раздел 11. Лимфосаркома						ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 11.1. Лимфосаркома						ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11

Раздел 12. Гемоглобин	2	1		1		ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Тема 12.1. Гемоглобин	2	1		1		ПК-П1.6 ПК-П1.7 ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11
Итого	72	1	4	6	61	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Анемии

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Анемии

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Общие сведения (этиология, классификация, неспецифические и специфические клинико-лабораторные проявления). Взятие крови у различных видов животных стабилизация крови

Раздел 2. Анизоцитоз и пойкилоцитоз

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Анизоцитоз и пойкилоцитоз

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические) и вследствие повышенного разрушения эритроцитов (гемолитические)

Раздел 3. Общая характеристика крови

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Тема 3.1. Общая характеристика крови

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Подсчет количества эритроцитов. Анализ картины крови при постгеморрагических анемиях

Раздел 4. Форменные элементы крови

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.)

Тема 4.1. Форменные элементы крови

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.)

Подсчет количества лейкоцитов Гипо- и апластические анемии. Подсчет количества тромбоцитов

Раздел 5. Костный мозг

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 5.1. Костный мозг

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Изучение морфологической картины крови и костного мозга при гемолитических анемиях. Геморрагический диатез.

Раздел 6. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови

(Очно-заочная: Контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.)

Тема 6.1. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови

(Очно-заочная: Контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.)

Изучение морфологической картины крови и костного мозга при нарушении образования эритроцитов и гемоглобина в костном мозге

Раздел 7. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 7.1. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Просмотр мазков. Выведение лейкоцитарной формулы

Раздел 8. Дегенеративные формы лейкоцитов.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 8.1. Дегенеративные формы лейкоцитов.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Этиология, классификация, патогенез, клиникогематологическая картина, лабораторная диагностика. Изучение морфологической картины периферической крови и костного мозга

Раздел 9. Клиническая оценка лейкограммы

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 9.1. Клиническая оценка лейкограммы

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Лейкопении (этиология, патогенез, клиническая картина крови, принципы лабораторной диагностики)

Раздел 10. Физико-химические исследования крови.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.)

Тема 10.1. Физико-химические исследования крови.¶

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.)

Определение количества гематокрита. Определение СОЭ. Изучение морфологической картины периферической крови и костного мозга при лейкопении

Раздел 11. Лимфосаркома

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 11.1. Лимфосаркома

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2,5ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Этиология, патогенез, клиническая картина крови, принципы лабораторной диагностики. Изучение морфологической картины периферической крови и костного мозга при лимфосаркоме.

Раздел 12. Гемоглобин

(Заочная: Контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Очная: Практические занятия - 4,5ч.; Самостоятельная работа - 3,5ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 12.1. Гемоглобин

(Заочная: Контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Очная: Практические занятия - 4,5ч.; Самостоятельная работа - 3,5ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Определение количества гемоглобина. Определение цветного показателя. Изучение этиологии, патогенеза и клинического статуса гемобольных животных

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Анемии

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Алиментарная анемия вызвана недостатком:

1. железа
2. золота
3. серы
4. марганца
5. магния

2. При больших кровопотерях, острой постгеморрагической анемии и резком ослаблении сердечной деятельности, наблюдается

1. Общее понижение температуры кожи
2. Общее повышение температуры кожи
3. Абсолютное повышение температуры кожи
4. Местное снижение температуры тела
5. Абсолютное снижение температуры тела

3. Молекула гемоглобина содержит

1. 4 гема
2. 1 гем
3. 2 гема
4. 3 гема

4. Уменьшение содержания эритроцитов в крови

1. Олигоцитемия
2. Анизоцитоз
3. Пойкилоцитоз
4. Макроцитоз
5. Микроцитоз

Раздел 2. Анизоцитоз и пойкилоцитоз

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Изменение величины эритроцитов называется

1. Лейкоцитоз
2. Лейкопения
3. Лимфоцитопения
4. Энизоцитоз
5. Пойкилоцитоз

2. Изменение формы эритроцитов называется

1. Лейкоцитоз
2. Лейкопения
3. Лимфоцитопения
4. Анизоцитоз
5. Пойкилоцитоз

3. Увеличение количества лимфоцитов - это

1. Моноцитопения
2. Базофилия
3. Лимфоцитоз
4. Лимфоцитопения

4. Уменьшение количества лимфоцитов - это

1. Моноцитопения
2. Базофилия

3. Лимфоцитоз
4. Лимфоцитопения

Раздел 3. Общая характеристика крови

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Для определения глюкозы необходимо получить
 1. Кровь из сосудов
 2. Сыворотку крови
 3. Плазму крови
 4. Мазок крови
 5. Кровяной сгусток
2. При определении СОЭ по методу Панченкова соотношение кровь с антикоагулянтом составляет
 1. 1 : 4
 2. 1 : 1
 3. 1 : 2
 4. 1 : 3
 5. 1 : 5
3. Увеличение содержания эритроцитов в крови
 1. Полицитемия
 2. Анизоцитоз
 3. Пойкилоцитоз
 4. Макроцитоз
 5. Микроцитоз
4. В-лимфоциты у птиц образуются в
 1. Бурсе
 2. Костном мозге
 3. Печени
 4. Почках
 5. Селезенке
5. К гранулоцитам относят
 1. Нейтрофилы
 2. Эритроциты
 3. Лимфоциты
 4. Моноциты
 5. Тромбоциты

Раздел 4. Форменные элементы крови

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. К органам, в которых происходит разрушение форменных элементов крови, относятся
 1. Печень
 2. Селезенка
 3. Почка
 4. Сердце
 5. Легкие
2. Процентное соотношение между плазмой и форменными элементами крови
 1. Гематокрит
 2. Гемолиз
 3. Анемия
3. К нейтрофилам относятся
 1. Миелоциты

2. Тромбоциты
3. Эритроциты
4. Эозинофилы
5. Моноциты

4. Уменьшение количества лейкоцитов называется

1. Лейкоцитоз
2. Лейкопения
3. Лимфоцитопения

Раздел 5. Костный мозг

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какой основной орган кроветворения у животных?

1. Красный костный мозг
2. Желтый костный мозг
3. Печень

2. Какие клеточные элементы костно-мозгового пунктата свойственны миеломной болезни?

1. миелобласты
2. гигантские зрелые лейкоциты
3. плазматические клетки

3. Уменьшение количества моноцитов - это

1. моноцитопения
2. моноцитоз
3. лимфоцитоз
4. лимфоцитопения

4. Лейкограмма - это процентное соотношение отдельных видов

1. лейкоцитов
2. моноцитов
3. базофилов
4. нейтрофилов
5. эритроцитов

Раздел 6. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что происходит с белком под действием фиксирующей жидкости?

1. коагуляция
2. распад
3. увеличение объема

2. У крупного рогатого скота большое количество крови берут из

1. Яремной вены
2. Сосудов уха
3. Кончика хвоста
4. Вены сафена
5. Подкожной вены предплечья

3. Количество эритроцитов подсчитывают

1. В 5 больших квадратах
2. В 100 больших квадратах
3. В 25 больших квадратах
4. В 16 маленьких квадратах
5. В 225 больших квадратах

Раздел 7. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Увеличение количества лейкоцитов называется

1. лейкоцитоз
2. лейкопения
3. лимфоцитопения
4. анизоцитоз
5. пойкилоцитоз

2. Какие клетки вырабатывают антитела?

1. лимфоциты
2. нейтрофилы
3. моноциты

3. Лейкоформулу выводят

1. по окрашенным мазкам
2. в камере Горяева
3. в гемометре Сали
4. в аппарате Панченкова
5. на ФЭКе

4. Увеличение количества лимфоцитов - это

1. моноцитопения
2. базофилия
3. лимфоцитоз
4. лимфоцитопения

Раздел 8. Дегенеративные формы лейкоцитов.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое лейкоциты?

1. белые кровяные клетки
2. красные кровяные клетки
3. тромбоциты

2. Какой тип лейкоцитов играет ключевую роль в адаптивном иммунном ответе?

1. лимфоциты
2. нейтрофилы
3. моноциты

3. Уменьшение количества базофилов - это

1. базофилия
2. базопения
3. лимфоцитоз
4. нейтропения

4. Очень крупные эритроциты называются

1. мегалоциты
2. макроциты
3. микроциты
4. нормоциты
5. астрциты

Раздел 9. Клиническая оценка лейкограммы

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Лейкограмма - это процентное соотношение отдельных видов

1. лейкоцитов
2. моноцитов
3. базофилов
4. нейтрофилов

5. эритроцитов

2. Что может вызвать повышение уровня лейкоцитов в крови?

1. инфекция
2. анемия
3. сахарный диабет

3. Увеличение содержания сахара в сыворотке крови

1. гипергликемия
2. гиперпротеинемия
3. гиперкаротинемия
4. гиперсидерия
5. гиперфосфатемия

4. Увеличение содержания общего белка в сыворотке крови называется

1. гиперпротеинемия
2. протеинурия
3. кетонурия
4. гиперхромия
5. гиперхромия

Раздел 10. Физико-химические исследования крови.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Цветной показатель крови у крупного рогатого скота составляет

1. 0, 7 - 1, 1
2. 0, 5 - 0, 7
3. 0, 44 - 0, 49
4. 0, 8 - 1, 2
5. 0, 8 - 1, 0

2. Для разведения крови при подсчете эритроцитов используют

1. 3%-ный раствор хлорида натрия
2. жидкость Тюрка
3. краску Лейшмана
4. 5%-ный раствор цитрата натрия
5. 0, 1 н соляную кислоту

3. Серосодержащая часть гемоглобина носит название

1. глобин
2. гем
3. хромопротеид
4. гликопротеид
5. нуклеопротеид

4. Увеличение содержания эритроцитов в крови

1. полицитемия
2. анизоцитоз
3. пойкилоцитоз
4. макроцитоз
5. микроцитоз

Раздел 11. Лимфосаркома

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Лимфосаркома - это ...

1. злокачественная опухоль
2. доброкачественная опухоль
3. разновидность анемии

2. Какие методы используются для диагностики лимфосаркомы?

1. гистологическая биопсия
2. исследование костного мозга
3. рентгенография

3. Уменьшение содержания эритроцитов в крови

1. олигоцитемия
2. анизоцитоз
3. пойкилоцитоз
4. макроцитоз
5. микроцитоз

4. Уменьшение количества лейкоцитов называется

1. лейкоцитоз
2. лейкопения
3. лимфоцитопения

Раздел 12. Гемоглобин

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Количество крови, необходимое для определения количества эритроцитов, лейкоцитов или гемоглобина, мл

1. 0, 02
2. 0, 2
3. 0, 25
4. 0, 04
5. 0, 4

2. Серосодержащая часть гемоглобина носит название

1. глобин
2. гем
3. хромопротеид
4. гликопротеид
5. нуклеопротеид

3. При соединении гемоглобина с окисью углерода образуется

1. карбоксигемоглобин
2. метгемоглобин
3. дезоксигемоглобин
4. оксигемоглобин
5. фетальный гемоглобин

4. Молекула гемоглобина содержит

1. 4 гема
2. 1 гем
3. 2 гема
4. 3 гема

5. Эритроциты звездчатой формы называются

1. мегалоциты
2. макроциты
3. микроциты
4. нормоциты
5. астроциты

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение анемий и опишите основные типы этих заболеваний.
2. Опишите анизоцитоз и пойкилоцитоз, их причины и клиническое значение.
3. Опишите общую характеристику крови, ее состав, функции и основные показатели. Как эти показатели используются в диагностике заболеваний?
4. Опишите форменные элементы крови, их строение, функции и жизненный цикл. Как изменения в количестве и качестве этих элементов могут влиять на здоровье пациента?
5. Опишите структуру и функции костного мозга, его роль в кроветворении и поддержании иммунной системы организма. Как классифицируют костный мозг в зависимости от локализации и функциональной активности?
6. Опишите этапы приготовления, фиксации и окраски мазков крови. Как эти этапы влияют на качество диагностики заболеваний крови? Почему важно соблюдать правильную технику при приготовлении мазков?
7. Опишите лейкоцитозы и лейкомоидные реакции, их причины и клиническое значение. Как дегенеративные формы лейкоцитов используются в диагностике заболеваний крови?
8. Опишите дегенеративные формы лейкоцитов, их причины и клиническое значение. Как знание дегенеративных форм лейкоцитов помогает в диагностике и мониторинге заболеваний крови?
9. Опишите физико-химические исследования крови, их методы и показатели. Как эти исследования используются в диагностике и мониторинге заболеваний?
10. Опишите лимфосарком, его причины, симптомы и методы лечения. Как проводится диагностика и дифференциальная диагностика этого заболевания?
11. Опишите структуру и функции гемоглобина. Какие факторы влияют на уровень гемоглобина в крови и как эти изменения могут влиять на здоровье пациента?
12. Дайте определение гемолитических анемий и опишите основные типы этих заболеваний. Какие факторы могут вызывать гемолиз эритроцитов и как это влияет на состояние пациента?
13. Опишите апластическую анемию, ее причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания и как они влияют на состояние пациента?
14. Опишите серповидно-клеточную анемию, ее причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания?

15. Опишите тромбоцитопении, их причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания и как они влияют на состояние пациента?

16. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты и макроциты характеризуются нормальным размером эритроцитов.
- С. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

17. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты и макроциты характеризуются увеличенным размером эритроцитов.
- С. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

18. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты и макроциты характеризуются нормальным размером эритроцитов.
- С. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

19. Какое из следующих утверждений верно для нормоцитоза?

- А. Нормоцитоз характеризуется нормальным размером эритроцитов.
- В. Макроцитоз характеризуется увеличенным размером эритроцитов.

20. Какое из следующих утверждений верно для ретикулоцитов?

- А. Нормобласты являются зрелыми эритроцитами.
- В. Ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.

21. Какое из следующих утверждений верно для нормобластов?

- А. Нормобласты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

22. Какова основная функция гемоглобина в организме?

23. Что такое лимфосаркома и где она локализуется?

24. Какова основная функция костного мозга в организме?

25. Расположите следующие состояния в порядке от менее тяжелого к более тяжелому: лейкоцитоз, лейкомоидная реакция, лейкопения.

Лейкоцитоз - а

Лейкемоидная реакция - в

Лейкопения - с

26. Расположите следующие изменения в форме эритроцитов в порядке от менее выраженного к более выраженному: нормоцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз.

Нормоцитоз - а

Анизоцитоз - в

Пойкилоцитоз - с

27. Расположите следующие клетки крови в порядке их созревания в костном мозге: нормобласты, ретикулоциты, эритроциты.

Нормобласты - а

Ретикулоциты - в

Эритроциты - с

28. Сопоставьте типы анемий с их характеристиками: макроцитарная, микроцитарная и нормоцитарная.

Макроцитарная анемия - Эритроциты увеличены в размере
Микроцитарная анемия - Эритроциты уменьшены в размере
Нормоцитарная анемия - Эритроциты нормального размера

29. Определите наличие анизоцитоза и пойкилоцитоза при различных типах анемий.

Макроцитарная анемия - Присутствует
Микроцитарная анемия - Отсутствует
Нормоцитарная анемия - Не характерно

30. Определите, как уровень гемоглобина связан с различными типами анемий.

Макроцитарная анемия - Низкий уровень гемоглобина
Микроцитарная анемия - Нормальный уровень гемоглобина
Нормоцитарная анемия - Повышенный уровень гемоглобина

31. Опишите классификацию анемий и укажите основные причины их возникновения у животных.

32. Объясните понятие анизоцитоз и пойкилоцитоз, укажите их диагностическое значение и причины возникновения.

33. Дайте общую характеристику крови, укажите ее состав и основные функции. Какие показатели общего анализа крови являются наиболее информативными?

34. Опишите основные форменные элементы крови, их функции и методы микроскопического исследования. Какие методы окраски мазков крови наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

35. Опишите структуру и функции костного мозга. Какие методы используются для исследования костного мозга в ветеринарной гематологии? Какие изменения в костном мозге могут указывать на развитие анемии?

36. Опишите основные этапы приготовления, фиксации и окраски мазков крови. Какие красители наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

37. Опишите лейкоцитозы и лейкомоидные реакции, укажите их причины и клинические проявления. Как дифференцировать различные типы лейкоцитозов?

38. Опишите дегенеративные формы лейкоцитов, укажите их диагностическое значение и причины возникновения. Как дифференцировать различные типы дегенеративных изменений в лейкоцитах?

39. Опишите физико-химические исследования крови, их значение и методы проведения. Какие показатели физико-химических исследований крови являются наиболее информативными?

40. Опишите лимфосфоском, его этиологию и клинические проявления. Как диагностировать лимфосфоском и какие изменения в общем анализе крови могут указывать на его развитие?

41. Опишите функции гемоглобина и методы его определения. Какие изменения уровня гемоглобина могут указывать на развитие анемии или других заболеваний крови?

42. Опишите взаимосвязь между анемиями и костным мозгом, укажите патогенетические механизмы развития анемий и их клинические проявления. Какие изменения в костном мозге могут указывать на развитие анемии?

43. Опишите влияние различных факторов на качество микроскопического исследования крови. Какие методы микроскопического исследования наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

44. Опишите методы диагностики и лечения анемий у животных. Какие изменения в общем анализе крови могут указывать на развитие анемии?

45. Опишите взаимосвязь между анемиями и другими заболеваниями крови, укажите патогенетические механизмы развития анемий и их клинические проявления.

46. Какие методы используются для приготовления мазков крови?

- А. метод раздувания и растяжения
- В. метод капиллярного кровотечения
- С. метод центрифугирования

47. Какие тесты используются для оценки физико-химических свойств крови?

- А. определение осмотической резистентности эритроцитов
- В. определение вязкости крови
- С. определение уровня тромбоцитов

48. Какие типы реакций могут быть классифицированы как лейкомоидные?

- А. реакция на инфекцию
- В. реакция на стресс
- С. реакция на лекарственные препараты

49. Какие факторы могут вызвать лейкоцитоз?

- А. инфекционные заболевания
- В. хронические заболевания
- С. стресс и физические нагрузки

50. Как называется форма лейкоцитоза, при которой преобладают нейтрофилы?

- А. нейтрофильный лейкоцитоз
- В. лимфоцитарный лейкоцитоз
- С. моноцитарный лейкоцитоз

51. Как называется дегенеративное изменение, при котором нейтрофилы имеют токсическую зернистость?

- А. токсическая зернистость нейтрофилов
- В. гиперхромия эритроцитов
- С. пойкилоцитоз эритроцитов

52. Какова нормальная концентрация гемоглобина у взрослого человека?

53. Какие факторы могут увеличить риск развития лимфосаркомы у животных?

54. Какие факторы могут повлиять на функцию костного мозга и привести к нарушениям кроветворения?

55. Упорядочите следующие нарушения лейкоцитарной формулы по степени тяжести: от самого легкого к самому тяжелому.

Лейкоцитоз - а

Лейкемоидная реакция - в

Лейкопения - с

56. Упорядочите следующие уровни гемоглобина по степени тяжести анемии: от самой легкой к самой тяжелой.

Гемоглобин 150 г/л - а

Гемоглобин 120 г/л - б

Гемоглобин 90 г/л - с

57. Упорядочите следующие уровни эритроцитов по степени тяжести анемии: от самой легкой к самой тяжелой.

Эритроциты 4, 5 млн/мкл - а

Эритроциты 3, 5 млн/мкл - б

Эритроциты 2, 5 млн/мкл - с

58. Сопоставьте типы анемий с их характеристиками.

Анемия с низким цветовым показателем - снижение уровня гемоглобина и эритроцитов

Анемия с нормальным цветовым показателем - нормальный уровень гемоглобина и эритроцитов

Анемия с высоким цветовым показателем - повышенный уровень гемоглобина и эритроцитов

59. Сопоставьте характеристики анизоцитоза и пойкилоцитоза с типами анемий.

Анемия с анизоцитозом - наблюдаются

Анемия с пойкилоцитозом - не наблюдаются

Анемия без анизоцитоза и пойкилоцитоза - отсутствуют

60. Сопоставьте типы анемий с их клиническими проявлениями.

Анемия с гипопластическим синдромом - снижение продукции эритроцитов

Анемия с гемолитическим синдромом - ускоренное разрушение эритроцитов

Анемия с нормальным костным мозгом - нормальная продукция эритроцитов

Очно-заочная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

*Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7
ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11*

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение анемий и опишите основные типы этих заболеваний.
2. Опишите анизоцитоз и пойкилоцитоз, их причины и клиническое значение.
3. Опишите общую характеристику крови, ее состав, функции и основные показатели. Как эти показатели используются в диагностике заболеваний?
4. Опишите форменные элементы крови, их строение, функции и жизненный цикл. Как изменения в количестве и качестве этих элементов могут влиять на здоровье пациента?
5. Опишите структуру и функции костного мозга, его роль в кроветворении и поддержании иммунной системы организма. Как классифицируют костный мозг в зависимости от локализации и функциональной активности?
6. Опишите этапы приготовления, фиксации и окраски мазков крови. Как эти этапы влияют на качество диагностики заболеваний крови? Почему важно соблюдать правильную технику при приготовлении мазков?
7. Опишите лейкоцитозы и лейкомоидные реакции, их причины и клиническое значение. Как дегенеративные формы лейкоцитов используются в диагностике заболеваний крови?

8. Опишите дегенеративные формы лейкоцитов, их причины и клиническое значение. Как знание дегенеративных форм лейкоцитов помогает в диагностике и мониторинге заболеваний крови?

9. Опишите физико-химические исследования крови, их методы и показатели. Как эти исследования используются в диагностике и мониторинге заболеваний?

10. Опишите лимфосарком, его причины, симптомы и методы лечения. Как проводится диагностика и дифференциальная диагностика этого заболевания?

11. Опишите структуру и функции гемоглобина. Какие факторы влияют на уровень гемоглобина в крови и как эти изменения могут влиять на здоровье пациента?

12. Дайте определение гемолитических анемий и опишите основные типы этих заболеваний. Какие факторы могут вызывать гемолиз эритроцитов и как это влияет на состояние пациента?

13. Опишите апластическую анемию, ее причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания и как они влияют на состояние пациента?

14. Опишите серповидно-клеточную анемию, ее причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания?

15. Опишите тромбоцитопению, их причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания и как они влияют на состояние пациента?

16. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- б. Нормоциты и макроциты характеризуются нормальным размером эритроцитов.
- с. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

17. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- б. Нормоциты и макроциты характеризуются увеличенным размером эритроцитов.
- с. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

18. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- б. Нормоциты и макроциты характеризуются нормальным размером эритроцитов.
- с. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

19. Какое из следующих утверждений верно для нормоцитоза?

- А. Нормоцитоз характеризуется нормальным размером эритроцитов.
- б. Макроцитоз характеризуется увеличенным размером эритроцитов.

20. Какое из следующих утверждений верно для ретикулоцитов?

- А. Нормобласты являются зрелыми эритроцитами.
- б. Ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.

21. Какое из следующих утверждений верно для нормобластов?

А. Нормобласты являются незрелыми эритроцитами.

В. Нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

22. Какова основная функция гемоглобина в организме?

23. Что такое лимфосаркома и где она локализуется?

24. Какова основная функция костного мозга в организме?

25. Расположите следующие состояния в порядке от менее тяжелого к более тяжелому: лейкоцитоз, лейкомоидная реакция, лейкопения.

Лейкоцитоз - а

Лейкемоидная реакция - б

Лейкопения - с

26. Расположите следующие изменения в форме эритроцитов в порядке от менее выраженного к более выраженному: нормоцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз.

Нормоцитоз - а

Анизоцитоз - б

Пойкилоцитоз - с

27. Расположите следующие клетки крови в порядке их созревания в костном мозге: нормобласты, ретикулоциты, эритроциты.

Нормобласты - а

Ретикулоциты - б

Эритроциты - с

28. Сопоставьте типы анемий с их характеристиками: макроцитарная, микроцитарная и нормоцитарная.

Макроцитарная анемия - Эритроциты увеличены в размере

Микроцитарная анемия - Эритроциты уменьшены в размере

Нормоцитарная анемия - Эритроциты нормального размера

29. Определите наличие анизоцитоза и пойкилоцитоза при различных типах анемий.

Макроцитарная анемия - Присутствует

Микроцитарная анемия - Отсутствует

Нормоцитарная анемия - Не характерно

30. Определите, как уровень гемоглобина связан с различными типами анемий.

Макроцитарная анемия - Низкий уровень гемоглобина

Микроцитарная анемия - Нормальный уровень гемоглобина

Нормоцитарная анемия - Повышенный уровень гемоглобина

31. Опишите классификацию анемий и укажите основные причины их возникновения у животных.

32. Объясните понятие анизоцитоз и пойкилоцитоз, укажите их диагностическое значение и причины возникновения.

33. Дайте общую характеристику крови, укажите ее состав и основные функции. Какие показатели общего анализа крови являются наиболее информативными?

34. Опишите основные форменные элементы крови, их функции и методы микроскопического исследования. Какие методы окраски мазков крови наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

35. Опишите структуру и функции костного мозга. Какие методы используются для исследования костного мозга в ветеринарной гематологии? Какие изменения в костном мозге могут указывать на развитие анемии?

36. Опишите основные этапы приготовления, фиксации и окраски мазков крови. Какие красители наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

37. Опишите лейкоцитозы и лейкомоидные реакции, укажите их причины и клинические проявления. Как дифференцировать различные типы лейкоцитозов?

38. Опишите дегенеративные формы лейкоцитов, укажите их диагностическое значение и причины возникновения. Как дифференцировать различные типы дегенеративных изменений в лейкоцитах?

39. Опишите физико-химические исследования крови, их значение и методы проведения. Какие показатели физико-химических исследований крови являются наиболее информативными?

40. Опишите лимфосфоском, его этиологию и клинические проявления. Как диагностировать лимфосфоском и какие изменения в общем анализе крови могут указывать на его развитие?

41. Опишите функции гемоглобина и методы его определения. Какие изменения уровня гемоглобина могут указывать на развитие анемии или других заболеваний крови?

42. Опишите взаимосвязь между анемиями и костным мозгом, укажите патогенетические механизмы развития анемий и их клинические проявления. Какие изменения в костном мозге могут указывать на развитие анемии?

43. Опишите влияние различных факторов на качество микроскопического исследования крови. Какие методы микроскопического исследования наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

44. Опишите методы диагностики и лечения анемий у животных. Какие изменения в общем анализе крови могут указывать на развитие анемии?

45. Опишите взаимосвязь между анемиями и другими заболеваниями крови, укажите патогенетические механизмы развития анемий и их клинические проявления.

46. Какие методы используются для приготовления мазков крови?

- А. метод раздувания и растяжения
- В. метод капиллярного кровотечения
- С. метод центрифугирования

47. Какие тесты используются для оценки физико-химических свойств крови?

- А. определение осмотической резистентности эритроцитов
- В. определение вязкости крови
- С. определение уровня тромбоцитов

48. Какие типы реакций могут быть классифицированы как лейкомоидные?

- А. реакция на инфекцию
- В. реакция на стресс
- С. реакция на лекарственные препараты

49. Какие факторы могут вызвать лейкоцитоз?
- А. инфекционные заболевания
 - В. хронические заболевания
 - С. стресс и физические нагрузки
50. Как называется форма лейкоцитоза, при которой преобладают нейтрофилы?
- А. нейтрофильный лейкоцитоз
 - В. лимфоцитарный лейкоцитоз
 - С. моноцитарный лейкоцитоз
51. Как называется дегенеративное изменение, при котором нейтрофилы имеют токсическую зернистость?
- А. токсическая зернистость нейтрофилов
 - В. гиперхромия эритроцитов
 - С. пойкилоцитоз эритроцитов
52. Какова нормальная концентрация гемоглобина у взрослого человека?
53. Какие факторы могут увеличить риск развития лимфосаркомы у животных?
54. Какие факторы могут повлиять на функцию костного мозга и привести к нарушениям кроветворения?
55. Упорядочите следующие нарушения лейкоцитарной формулы по степени тяжести: от самого легкого к самому тяжелому.
- Лейкоцитоз - а
- Лейкемоидная реакция - в
- Лейкопения - с
56. Упорядочите следующие уровни гемоглобина по степени тяжести анемии: от самой легкой к самой тяжелой.
- Гемоглобин 150 г/л - а
- Гемоглобин 120 г/л - в
- Гемоглобин 90 г/л - с
57. Упорядочите следующие уровни эритроцитов по степени тяжести анемии: от самой легкой к самой тяжелой.
- Эритроциты 4, 5 млн/мкл - а
- Эритроциты 3, 5 млн/мкл - в
- Эритроциты 2, 5 млн/мкл - с
58. Сопоставьте типы анемий с их характеристиками.
- Анемия с низким цветовым показателем - снижение уровня гемоглобина и эритроцитов
- Анемия с нормальным цветовым показателем - нормальный уровень гемоглобина и эритроцитов
- Анемия с высоким цветовым показателем - повышенный уровень гемоглобина и эритроцитов
59. Сопоставьте характеристики анизоцитоза и пойкилоцитоза с типами анемий.
- Анемия с анизоцитозом - наблюдаются
- Анемия с пойкилоцитозом - не наблюдаются
- Анемия без анизоцитоза и пойкилоцитоза - отсутствуют
60. Сопоставьте типы анемий с их клиническими проявлениями.
- Анемия с гипопластическим синдромом - снижение продукции эритроцитов
- Анемия с гемолитическим синдромом - ускоренное разрушение эритроцитов
- Анемия с нормальным костным мозгом - нормальная продукция эритроцитов

Заочная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

*Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4 ПК-П1.5 ПК-П1.6 ПК-П1.7
ПК-П1.8 ПК-П1.9 ПК-П1.10 ПК-П1.11*

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение анемий и опишите основные типы этих заболеваний.
2. Опишите анизоцитоз и пойкилоцитоз, их причины и клиническое значение.
3. Опишите общую характеристику крови, ее состав, функции и основные показатели. Как эти показатели используются в диагностике заболеваний?
4. Опишите форменные элементы крови, их строение, функции и жизненный цикл. Как изменения в количестве и качестве этих элементов могут влиять на здоровье пациента?
5. Опишите структуру и функции костного мозга, его роль в кроветворении и поддержании иммунной системы организма. Как классифицируют костный мозг в зависимости от локализации и функциональной активности?
6. Опишите этапы приготовления, фиксации и окраски мазков крови. Как эти этапы влияют на качество диагностики заболеваний крови? Почему важно соблюдать правильную технику при приготовлении мазков?
7. Опишите лейкоцитозы и лейкомоидные реакции, их причины и клиническое значение. Как дегенеративные формы лейкоцитов используются в диагностике заболеваний крови?
8. Опишите дегенеративные формы лейкоцитов, их причины и клиническое значение. Как знание дегенеративных форм лейкоцитов помогает в диагностике и мониторинге заболеваний крови?
9. Опишите физико-химические исследования крови, их методы и показатели. Как эти исследования используются в диагностике и мониторинге заболеваний?
10. Опишите лимфосарком, его причины, симптомы и методы лечения. Как проводится диагностика и дифференциальная диагностика этого заболевания?
11. Опишите структуру и функции гемоглобина. Какие факторы влияют на уровень гемоглобина в крови и как эти изменения могут влиять на здоровье пациента?
12. Дайте определение гемолитических анемий и опишите основные типы этих заболеваний. Какие факторы могут вызывать гемолиз эритроцитов и как это влияет на состояние пациента?
13. Опишите апластическую анемию, ее причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания и как они влияют на состояние пациента?
14. Опишите серповидно-клеточную анемию, ее причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания?
15. Опишите тромбоцитопению, их причины, клинические проявления и подходы к диагностике и лечению. Каковы основные факторы риска развития этого заболевания и как они влияют на состояние пациента?

16. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты и макроциты характеризуются нормальным размером эритроцитов.
- С. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

17. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты и макроциты характеризуются увеличенным размером эритроцитов.
- С. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

18. Какие из следующих утверждений верны для нормобластов, ретикулоцитов, нормоцитов и макроцитов?

- А. Нормобласты и ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты и макроциты характеризуются нормальным размером эритроцитов.
- С. Нормобласты и нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

19. Какое из следующих утверждений верно для нормоцитоза?

- А. Нормоцитоз характеризуется нормальным размером эритроцитов.
- В. Макроцитоз характеризуется увеличенным размером эритроцитов.

20. Какое из следующих утверждений верно для ретикулоцитов?

- А. Нормобласты являются зрелыми эритроцитами.
- В. Ретикулоциты являются незрелыми эритроцитами.

21. Какое из следующих утверждений верно для нормобластов?

- А. Нормобласты являются незрелыми эритроцитами.
- В. Нормоциты являются зрелыми эритроцитами.

22. Какова основная функция гемоглобина в организме?

23. Что такое лимфосаркома и где она локализуется?

24. Какова основная функция костного мозга в организме?

25. Расположите следующие состояния в порядке от менее тяжелого к более тяжелому: лейкоцитоз, лейкомоидная реакция, лейкопения.

Лейкоцитоз - а

Лейкемоидная реакция - в

Лейкопения - с

26. Расположите следующие изменения в форме эритроцитов в порядке от менее выраженного к более выраженному: нормоцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз.

Нормоцитоз - а

Анизоцитоз - в

Пойкилоцитоз - с

27. Расположите следующие клетки крови в порядке их созревания в костном мозге: нормобласты, ретикулоциты, эритроциты.

Нормобласты - а

Ретикулоциты - в

Эритроциты - с

28. Сопоставьте типы анемий с их характеристиками: макроцитарная, микроцитарная и нормоцитарная.

Макроцитарная анемия - Эритроциты увеличены в размере

Микроцитарная анемия - Эритроциты уменьшены в размере

Нормоцитарная анемия - Эритроциты нормального размера

29. Определите наличие анизоцитоза и пойкилоцитоза при различных типах анемий.

Макроцитарная анемия - Присутствует
Микроцитарная анемия - Отсутствует
Нормоцитарная анемия - Не характерно

30. Определите, как уровень гемоглобина связан с различными типами анемий.

Макроцитарная анемия - Низкий уровень гемоглобина
Микроцитарная анемия - Нормальный уровень гемоглобина
Нормоцитарная анемия - Повышенный уровень гемоглобина

31. Опишите классификацию анемий и укажите основные причины их возникновения у животных.

32. Объясните понятие анизоцитоз и пойкилоцитоз, укажите их диагностическое значение и причины возникновения.

33. Дайте общую характеристику крови, укажите ее состав и основные функции. Какие показатели общего анализа крови являются наиболее информативными?

34. Опишите основные форменные элементы крови, их функции и методы микроскопического исследования. Какие методы окраски мазков крови наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

35. Опишите структуру и функции костного мозга. Какие методы используются для исследования костного мозга в ветеринарной гематологии? Какие изменения в костном мозге могут указывать на развитие анемии?

36. Опишите основные этапы приготовления, фиксации и окраски мазков крови. Какие красители наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

37. Опишите лейкоцитозы и лейкомоидные реакции, укажите их причины и клинические проявления. Как дифференцировать различные типы лейкоцитозов?

38. Опишите дегенеративные формы лейкоцитов, укажите их диагностическое значение и причины возникновения. Как дифференцировать различные типы дегенеративных изменений в лейкоцитах?

39. Опишите физико-химические исследования крови, их значение и методы проведения. Какие показатели физико-химических исследований крови являются наиболее информативными?

40. Опишите лимфосарком, его этиологию и клинические проявления. Как диагностировать лимфосарком и какие изменения в общем анализе крови могут указывать на его развитие?

41. Опишите функции гемоглобина и методы его определения. Какие изменения уровня гемоглобина могут указывать на развитие анемии или других заболеваний крови?

42. Опишите взаимосвязь между анемиями и костным мозгом, укажите патогенетические механизмы развития анемий и их клинические проявления. Какие изменения в костном мозге могут указывать на развитие анемии?

43. Опишите влияние различных факторов на качество микроскопического исследования крови. Какие методы микроскопического исследования наиболее часто используются в ветеринарной гематологии?

44. Опишите методы диагностики и лечения анемий у животных. Какие изменения в общем анализе крови могут указывать на развитие анемии?

45. Опишите взаимосвязь между анемиями и другими заболеваниями крови, укажите патогенетические механизмы развития анемий и их клинические проявления.

46. Какие методы используются для приготовления мазков крови?

- А. метод раздувания и растяжения
- В. метод капиллярного кровотечения
- С. метод центрифугирования

47. Какие тесты используются для оценки физико-химических свойств крови?

- А. определение осмотической резистентности эритроцитов
- В. определение вязкости крови
- С. определение уровня тромбоцитов

48. Какие типы реакций могут быть классифицированы как лейкомоидные?

- А. реакция на инфекцию
- В. реакция на стресс
- С. реакция на лекарственные препараты

49. Какие факторы могут вызвать лейкоцитоз?

- А. инфекционные заболевания
- В. хронические заболевания
- С. стресс и физические нагрузки

50. Как называется форма лейкоцитоза, при которой преобладают нейтрофилы?

- А. нейтрофильный лейкоцитоз
- В. лимфоцитарный лейкоцитоз
- С. моноцитарный лейкоцитоз

51. Как называется дегенеративное изменение, при котором нейтрофилы имеют токсическую зернистость?

- А. токсическая зернистость нейтрофилов
- В. гиперхромия эритроцитов
- С. пойкилоцитоз эритроцитов

52. Какова нормальная концентрация гемоглобина у взрослого человека?

53. Какие факторы могут увеличить риск развития лимфосаркомы у животных?

54. Какие факторы могут повлиять на функцию костного мозга и привести к нарушениям кроветворения?

55. Упорядочите следующие нарушения лейкоцитарной формулы по степени тяжести: от самого легкого к самому тяжелому.

Лейкоцитоз - а

Лейкемоидная реакция - в

Лейкопения - с

56. Упорядочите следующие уровни гемоглобина по степени тяжести анемии: от самой легкой к самой тяжелой.

Гемоглобин 150 г/л - а

Гемоглобин 120 г/л - в

Гемоглобин 90 г/л - с

57. Упорядочите следующие уровни эритроцитов по степени тяжести анемии: от самой легкой к самой тяжелой.

Эритроциты 4, 5 млн/мкл - а

Эритроциты 3, 5 млн/мкл - б

Эритроциты 2, 5 млн/мкл - с

58. Сопоставьте типы анемий с их характеристиками.

Анемия с низким цветовым показателем - снижение уровня гемоглобина и эритроцитов

Анемия с нормальным цветовым показателем - нормальный уровень гемоглобина и эритроцитов

Анемия с высоким цветовым показателем - повышенный уровень гемоглобина и эритроцитов

59. Сопоставьте характеристики анизоцитоза и пойкилоцитоза с типами анемий.

Анемия с анизоцитозом - наблюдаются

Анемия с пойкилоцитозом - не наблюдаются

Анемия без анизоцитоза и пойкилоцитоза - отсутствуют

60. Сопоставьте типы анемий с их клиническими проявлениями.

Анемия с гипопластическим синдромом - снижение продукции эритроцитов

Анемия с гемолитическим синдромом - ускоренное разрушение эритроцитов

Анемия с нормальным костным мозгом - нормальная продукция эритроцитов

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Визуализационная диагностика в онкогематологии: учебное пособие / Багатурия Г. О., Бусько Е. А., Ипатов В. В. [и др.] - Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2023. - 44 с. - 978-5-907748-52-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/445190.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ВАСИЛЬЕВ Ю.Г. Ветеринарная клиническая гематология: учеб. пособие / ВАСИЛЬЕВ Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И.. - СПб.: Лань, 2020. - 655 с. + DVD - 978-5-8114-1811-4. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ

2. <http://www.fsvps.ru/> - Россельхознадзор. Официальный сайт

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория

140вм

станок для животных - 0 шт.

экран на треноге ScreenMedia 153x203 - 0 шт.

120вм

микроскоп Р-15 - 0 шт.

122вм

экран на треноге - 0 шт.

128вм

компьют. Р4 2,33/Core 2/2*1024/250Gb/LG19" - 0 шт.

принтер HP Lj 1320 - 0 шт.

Лекционный зал

1вм

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

2вм

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

3вм

Проектор длиннофокусный BenQ MX666 - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Коба И.С. Козлов Ю.В. Клинико-лабораторные исследования животных при незаразных патологиях / Учебное пособие. Краснодар, 2017.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

