

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

**рабочая программа дисциплины**

Закреплена за кафедрой нормальной и патологической морфологии и физиологии  
животных

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация Ветеринарный врач

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 8 з.е.

Часов по учебному плану 288

Брянская область

2018

Программу составил(а):

Ткачева Л. В.



Рецензент(ы):

Минченко В. Н.



Рабочая программа дисциплины

Патологическая физиология

разработана на основании учебного плана 2018 года поступления: ФГОС ВО 36.05.01  
Специальность 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета)  
утвержденного Учёным советом вуза от 19 апреля 2018 года протокол №8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Протокол № 9 от 19 апреля 2018г

Зав. кафедрой к.б.н., доцент Минченко В.Н.



## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1 Целью изучения дисциплины является умения решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы и методы их выявления, лечения и профилактики, методологический, методический и практический подход к рациональному мышлению и эффективному профессиональному действию ветеринарного врача.

1.2 Для достижения цели ставятся задачи:

ознакомить студентов с основными понятиями общей нозологии;

обучить студентов умению проводить анализ научной и иной литературы, готовить обзоры научной литературы по современным научным проблемам, пользуясь методологией и понятиями патофизиологии; участвовать в подготовке сообщений и проведении дискуссий (семинаров и т.п.) по выполненному исследованию;

изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики заболеваний и патологических процессов;

обучить студентов умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, состояниях и реакциях, формах патологии и отдельных болезнях;

сформировать у студентов методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия ветеринарного врача;

привлечь студентов к участию в решении отдельных научно-исследовательских задач в области по исследованию этиологии и патогенеза, принципов и методов диагностики, лечения, и профилактики заболеваний;

сформировать у студента навыки общения с коллективом.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Блок ОПОП: Б1.Б.15

### **2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: философия, история ветеринарной медицины, латинский язык, биологическая физика, информатика с основами математической биостатистики, биохимия животных, анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных, ветеринарная микробиология и микология.

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Дисциплина «Патологическая физиология» является базовой частью для успешного освоения дисциплин: «Клиническая диагностика» С3.Б. ПЦ, «Гигиена животных» С2.Б. ОПВБЦ, «Ветеринарная фармакология» С2.Б. ОПВБЦ, «Токсикология» С2.Б. ОПВБЦ,

«Иммунология» С2.Б. ОПВБЦ, «Патологическая анатомия и судебно - ветеринарная экспертиза» С3.Б. ПЦ, «Внутренние незаразные болезни» С3.Б. ПЦ, «Эпизоотология и инфекционные болезни» С3.Б. ПЦ.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу**

**Знать:** основные особенности научного метода познания, методологические основы научного познания и творчества

**Уметь:** использовать основы ветеринарных знаний для оценивания и анализа различных явлений и фактов

**Владеть:** способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию

#### **ОПК-3 способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач**

**Знать:** значение физического моделирования болезней и болезненных состояний, значение патологических процессов, состояний и реакций для ветеринарии и биологии в изучении патологических процессов, роль различных методов моделирования на экспериментальных животных, изолированных органах, тканях и клетках; компьютерной и математической оценки в изучении патологических процессов;

**Уметь:** планировать (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных, моделировать проведение (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных, обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии.

**Владеть:** методами оценки патологий в ветеринарии, навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии, принципами доказательной ветеринарии, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений.

#### **ПК-4 способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности**

**Знать:** причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии

органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии

**Уметь:** решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях; проводить патофизиологический анализ лабораторных, экспериментальных данных патологических процессов; применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно- профилактической деятельности

**Владеть:** владеть понятиями этиологии и патогенеза, основными методами оценки функционального состояния организма животного, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий.

#### 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		Итого	
					УП	РПД	УП	РПД					УП	РПД
Лекции					8	8	4	4					12	12
Лабораторные					12	12	6	6					18	18
Прием зачета /К/					0,15	0,15							0,15	0,15
Консультация перед экзаменом							1	1					1	1
Прием экзамена							0,25	0,25					0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					20,15	20,15	11,25	11,25					31,4	31,4
Сам. работа					158	158	90	90					248	248
Контроль					1,85	1,85	6,75	6,75					8,6	8,6
Итого					180	180	108	108					288	288

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
	<b>Раздел 1. Общая нозология</b>			
1.1	Введение в патофизиологию. Предмет и методы патологической физиологии. Общая этиология и патогенез. /Лек/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.11	Современные методики используемые в экспериментах. Основные этапы постановки эксперимента. Лабораторные животные. Основные	3	20	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;

	принципы подготовки подопытных животных к эксперименту /Ср/			
1.2	Учение о болезни. Танатогенез – механизм умирания. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии. /Лек/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.21	Болезнетворное действие факторов внешней среды. /Лаб/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.211	Действие повышенной влажности, звука, химических и биологических факторов, электрического тока, лучистой энергии /Ср/	3	20	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.212	Болезнетворное действие факторов внешней среды. Действие пониженного атмосферного давления. /Ср/	3	20	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.22	Изучение роли причин и условий в возникновении патологического процесса. /Лаб/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.23	Влияние экзогенных факторов на реактивность организма. /Лаб/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.213	Отморожения. Патогенное действие биологических и химических факторов на организм животных Последствия действия на организм ионизирующего излучения. Лучевая болезнь: формы, характеристика периодов. /Ср/	3	20	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
1.24	Влияние эндогенных факторов на реактивность организма. /Лаб/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы</b>			
2.111	Патофизиология клетки. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.112	Барьерные приспособления организма. Гепатологический профель /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.11	Реактивность и резистентность организма /Лаб/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.12	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Механизмы развития артериальной, венозной гиперемии, ишемии, стаза. /Лаб/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.113	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Причины и механизмы развития тромбозов и эмболии /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.1	Патофизиология воспаления. Презентация. /Лек/	3	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.114	Этиология и патогенез воспаления /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.115	Фагоцитарную активность лейкоцитов.	3	4	ОК-1; ОПК-

	Физико – химические изменения при воспалении. Значение лейкограммы в патофизиологии и ее выведение при воспалении /Ср/			3;ПК-4;
2.116	Расстройства терморегуляции. Лихорадка. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.117	Типы температурных кривых при лихорадке. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.118	Изменение функционирования важнейших систем жизнеобеспечения при лихорадке, определить стадии лихорадки. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.119	Значение лихорадочных реакций для организма. Отличие лихорадки от гипертермии и лихорадка подобных состояний /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.2	Опухоли. Презентация/Лек/	3	2	ОК-1; ОПК-3;ПК-4;
2.211	Патофизиология опухолевого роста /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.212	Причины и механизмы метастазирования опухолей. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.213	Нарушение белкового, углеводного и липидного обмена. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.214	Патология углеводного обмена /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.215	Сахарный диабет, его виды. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.216	Патология жирового обмена/Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.217	Атеросклероз: этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения. /Ср/	3	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.218	Определение понятия «отек» и «водянка». Механизм отеков. Основные клинические признаки отека. /Ср/	3	3,85	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
2.219	Контактная работа (зачёт) /К/	3	0,15	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
	<b>Раздел 3. Патологическая физиология органов и систем организма</b>			
3.1	Патофизиология системы крови и кровообразования. /Лек/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.111	Анемия: характеристика понятия, этиология, патогенез, принципы классификации. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.12	Количественные и качественные изменения состава белой и красной крови. /Лаб/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.112	Лейкоцитозы и лейкопении. Лейкоцитарная формула. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;

3.13	Особенности лейкозов у животных разных видов /Лаб/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.113	Патологическая физиология кровообращения. Презентация. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.114	Аритмии сердца: виды, причины, механизмы развития. Последствия. Механизмы расстройств внутрисердечной гемодинамики и системного кровообращения при пороках сердца. Запись электрокардиограммы при патологии сердца /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.115	Механизмы нарушений функций миокарда и их проявление на ЭКГ. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.116	Этиология нарушений ритма. Механизмы развития аритмий. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.117	Патофизиология иммунной системы. Иммунопатологические состояния (аллергия, иммунодефицитные состояния). /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.118	Аллергические реакции немедленного и замедленного типа, механизмы их развития и основные проявления. Значение аллергии для диагностики инфекционных и инвазионных заболеваний. Предупреждение аллергии. Десенсибилизация. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.14	Патофизиология дыхания /Лаб/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.119	Характеристика основных патологических процессов в легких/Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.2	Патофизиология пищеварения. Презентация /Лек/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.211	Нарушения желудочного пищеварения /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.212	Состав и свойства слюны, желудочного и кишечного сока. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.214	Всасывание веществ в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Виды и механизмы всасывания. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.215	Патологическая физиология печени /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.216	Нарушения желчеобразования и желчевыведения. Желтуха: виды, этиология, патогенез, последствия /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.217	Лабораторные методы диагностики патологии печени /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.218	Патологическая физиология почек /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.219	Определение в моче патологических	4	4	ОК-1; ОПК-3;

	компонентов при заболеваниях почек /Ср/			ПК-4;
3.220	Уремия (понятие, виды, проявления и их генез, принципы лечения) /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.221	Патологическая физиология эндокринной системы /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.222	Общие принципы эндокринной регуляции и возможные их нарушения. Нарушение функции гипофиза щитовидной железы и надпочечников. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.223	Общий адаптационный синдром и его значение в патологии. /Ср/	4	1	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.224	Двигательные расстройства при поражении спинного мозга и ствола мозга: параличи, парезы, децеребрационная ригидность. /Ср/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.225	Нарушения гипоталамо-гипофизано-надпочечниковой системы в регуляции метаболизма и процессов жизнедеятельности организма животных. /Ср/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.226	Патофизиология нервной системы /Ср/	4	5	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.227	Нарушение двигательной функции нервной системы. Нарушение чувствительности /Ср/	4	2	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;
3.228	Боль: виды, механизмы развития, значение для организма. /Ср/	4	4	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **5.1. Контрольные вопросы и задания**

1. Предмет и задачи патологической физиологии. Связь патологической физиологии с другими науками. Основной метод патологической физиологии – эксперимент.
2. Этиология. Термин, понятия. Классификация причин, факторов и условий. Роль причин и условий в возникновении болезней.
3. Принцип детерминизма болезней. Понятие о полиэтиологичности болезней
4. Понятие о здоровье и болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние
5. Формы и стадии развития болезней. Этиология смерти и её виды (танатогенез).
6. Общие принципы профилактики и лечения. Механизмы выздоровления.
7. Патогенез. Проявление причинно-следственных отношений в патогенезе. Ведущее звено, основной патогенетический фактор, порочные круги.
8. Уровни повреждения, общие и местные, специфические и неспецифические. Адаптация и компенсация.
9. Значение наследственных факторов. Причины наследственной патологии.

10. Классификация наследственной патологии. Роль конституции в патологии.
11. Возраст и болезнь
12. Местная и общая гипотермия. Простудные заболевания.
13. Гипертермия. Ожоговая болезнь.
14. Высотная и кессонная болезни.
15. Патогенное действие электрического тока. Действие лучистой энергии.
16. Причины повреждения клеток. Общие механизмы повреждения клеток
17. Основные проявления повреждения клеток
18. Клеточные механизмы компенсации при повреждении.
19. Факторы, характеризующие реактивность. Классификация реактивности.
20. Общая резистентность.
21. Клеточные неспецифические факторы защиты.
22. Гуморальные неспецифические факторы защиты.
23. Артериальная гиперемия.
24. Ишемия. Инфаркт.
25. Венозный застой. Стаз.
26. Тромбоз. Эмболия. Кровотечения.
27. Понятие воспаления. Первичное и вторичное повреждение.
28. Нарушение обмена веществ при воспалении.
29. Медиаторы воспаления.
30. Стадии сосудистой реакции при воспалении. Экссудат, его виды и функции.
31. Миграция лейкоцитов в очаге воспаления. Функции лейкоцитов в очаге воспаления
32. Острое и хроническое воспаление. Биологическая сущность воспаления
33. Терморегуляция. Определение понятия лихорадки. Этиологические факторы лихорадки
34. Патогенез лихорадки. Стадии лихорадки.
35. Классификация лихорадки. Типы лихорадочных кривых
36. Обмен веществ и работа органов при лихорадке. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии.
37. Гипобиотические процессы. Атрофия. Кахексия.
38. Гипербиотические процессы. Гипертрофия. Гиперплазия.
39. Регенерация. Заживление ран.
40. Патологические аспекты трансплантологии.
41. Этиология и патогенез опухолевого роста. Критерии малигнизации (озлокачествления).
42. Общий адаптационный синдром (стресс).
43. Патогенетические звенья шока.
44. Гипер- и гипогликемия.
45. Нарушения белкового обмена. Голодание.
46. Нарушения липидного обмена.
47. Нарушения минерального обмена.
48. Обезвоживание организма. Отек и водянка. Состав трансудата.
49. Изменение общей массы крови. Гемотрансфузионный шок.
50. Изменения состава эритроцитов. Патологические формы.
51. Классификация анемий.
52. Изменения состава лейкоцитов.
53. Лейкозы: виды, этиология, патогенез.
54. Патология гемостаза. Патология биохимического состава крови.
55. Симптомы недостаточности кровообращения.
56. Миопатии и нарушения коронарного кровообращения.
57. Пороки сердца.

58. Перикардит и тампонада сердца.
59. Нарушение функции автоматизма сердца.
60. Нарушение функции возбудимости сердца (экстрасистолии).
61. Нарушение функции проводимости сердца (блокады проводящих путей).
62. Нарушение функции сократимости сердца.
63. Патология сосудов
64. Нарушение внешнего дыхания
65. Расстройства дыхания, вызванные поражением легких
66. Нарушение вентиляции легких. Нарушение функции плевры
67. Нарушение внутреннего дыхания
68. Аллергия
69. Нарушение аппетита и жажда (булимия, анорексия, извращение аппетита, полидипсия, адипсия)
70. Расстройство пищеварения в ротовой полости (нарушение жевания, глотания, слюноотделения). Нарушение функции пищевода.
71. Патология пищеварения преджелудков
72. Нарушение функции желудка (секреторной и моторной)
73. Нарушения пищеварения в кишечнике. Илеус.
74. Виды патологии печени.
75. Желтухи. Желчнокаменная болезнь.
76. Патофизиология почек. Уремия.
77. Патологический состав мочи.
78. Патофизиология нервной системы (нарушение моторики, трофики, чувствительности).
79. Патофизиология вегетативной нервной системы. Нарушение эмоций.
80. Расстройство высшей нервной деятельности. Неврозы.
81. Гипер- и гиподисфункция гипофиза и надпочечников.
82. Гипер- и гиподисфункция щитовидной железы. Гипопаратиреоз.
83. Нарушение функций половых желез. Патофизиология тимуса.

## 5.2. Фонд оценочных средств

Приложение 1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич ество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
ЛП.1	Лютинский С.И.	Патологическая физиология с/х	М.: Колос -2001	82
ЛП.2	Лютинский С. И.	Практикум по патологической	М.: Колос -2001	105
ЛП.3	Лютинский С. И.	Патологическая физиология с/х	М.: КолосС - 2005	70
ЛП.4	Малахова Н. А.	Патологическая физиология	Орел: ОрГАУ -	70
ЛП.5	Савойский А. Г.	Патологическая физиология	Уфа:	73

Л1.6	Жаров А. В.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных <a href="https://e.lanbook.com/book/91075#">https://e.lanbook.com/book/91075#</a>	СПб.; М: Лань, 2017	ЭБС
Л1.7	Жаров А. В.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных <a href="https://e.lanbook.com/book/99282#book_name">https://e.lanbook.com/book/99282#book_name</a>	СПб.; М: Лань, 2018	ЭБС
Л1.8	Байматов В. Н.	Практикум по патологической физиологии +CD [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон.дан. <a href="https://e.lanbook.com/book/10246#book_name">https://e.lanbook.com/book/10246#book_name</a>	СПб.; М: Лань, 2013	ЭБС
Л.1.9	Байматов В. Н.	Практикум по патологической физиологии +CD [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон.дан. <a href="https://e.lanbook.com/book/94207#book_name">https://e.lanbook.com/book/94207#book_name</a>	СПб.; М: Лань, 2017	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л 2.1	Васильев Ю.Г.	Тесты патологической физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие /Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, Д.С. Берестов. –Электрон.дан. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/58163/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/58163/#1</a>	СПб.; М: Лань, 2015	ЭБС
Л2.2	Иванов А.А.	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. Пособие. . –электрон.дан. <a href="https://e.lanbook.com/book/91073?category_pk=43761#book_name">https://e.lanbook.com/book/91073?category_pk=43761#book_name</a>	СПб.; М: Лань, 2017	ЭБС
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
Л.3.1	Ткачева Л.В.	Учебно-методическое пособие для лабораторных занятий по дисциплине «Патологическая физиология» <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/383961/">http://www.bgsha.com/ru/book/383961/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2017	ЭИОС БГАУ
Л3.2	Ткачева Л.В.	Рабочая тетрадь для лабораторных занятий <a href="http://www.bgsha.com/ru/book/383962/">http://www.bgsha.com/ru/book/383962/</a>	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2017	ЭИОС БГАУ

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Базы данных

1. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека
2. <http://www.ccenter.msk.ru> Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»
3. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
4. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК
- <http://www.webpticeprom.ru> «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве
5. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
6. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
7. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека
8. <http://www.yandex.ru> Яндекс
9. <http://www.google.ru> Гугл
10. <http://ru.wikipedia.org/wiki/> Википедия
11. <http://siftnn.narod.ru> Здоровье животных
12. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
13. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
14. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
15. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
16. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
17. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
18. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
19. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

## 6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian  
Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian  
Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian  
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart  
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart  
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart  
Офисное программное обеспечение OpenOffice  
Офисное программное обеспечение LibreOffice  
Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11  
Программа для просмотра PDF Foxit Reader

## 20. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: корпус 7 аудитория 9. Видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения.

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций; учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – корпус 7 аудитория 6 –

лаборатория патологической физиологии.

Специальные помещения (учебные аудитории, помещения для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Лаборатория патологической физиологии - наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине и рабочей учебной программе дисциплины.

Телевизор, микроскопы, центрифуга, счетчики форменных элементов крови; хирургические инструменты, препаровальные инструменты, лабораторная посуда, раздаточный материал, таблицы.

Помещения для самостоятельной работы:

- корпус 1 аудитория 321 - 10 компьютеров, с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант Плюс, электронным учебно-методическим материалам, к электронной информационно-образовательной среде, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС.

- читальный зал научной библиотеки - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант Плюс, электронным учебно-методическим материалам, к электронной информационно-образовательной среде, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ  
Содержание

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования

Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Процесс формирования компетенции в дисциплине «Патологическая физиология»

Структура компетенций по дисциплине «Патологическая физиология»

Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины.





развитии заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии	реакциях; проводить патофизиологический анализ лабораторных, экспериментальных данных патологических процессов; применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности	1.23 1.24 2.11 2.12 3.12	современных диагностических технологий	2.11 2.12 3.12
---	--	--------------------------------------	--	----------------------

**ОПК-3 способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач**

Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
значение физического моделирования болезней и болезненных состояний, значение патологических процессов, состояний и реакций для ветеринарии и биологии в изучении патологических	Лекции раздел в № 1.1 1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	планировать (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных, моделировать проведение (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных, обрабатывать и анализировать	лабораторные работы раздел в № 1.21 1.22 1.23 1.24 2.11 2.12 3.12	методами оценки патологий в ветеринарии, навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии, принципами доказательной ветеринарии, основанной на поиске решений с использованием	Лабораторные работы разделов № 1.21 1.22 1.23 1.24 2.11 2.12 3.12

процессов, роль различных методов моделирования на экспериментальных животных, изолированных органах, тканях и клетках; компьютерной и математической оценки в изучении патологических процессов;	результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии.	теоретических знаний и практических умений.	
---	--	---	--

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Патологическая физиология» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Патологическая физиология» проводится в соответствии с рабочим учебным планом на 3 и 4 курсе в форме зачета и экзамена.

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1.	<b>Общая нозология</b>	Тема1. Введение в патофизиологию. Предмет и методы патологической физиологии. Общая этиология. Предмет и задачи патологической физиологии Связь патологической физиологии с другими науками Основной метод патологической физиологии – эксперимент. Этиология. Термин, понятия. Классификация причин, факторов и условий. оль причин и условий в возникновении болезней. Принцип детерминизма болезней. Понятие о полиэтиологичности болезней Тема 2. Учение о болезни. Танатогенез – механизм умирания. Понятие о здоровье и болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;	№ 1-16

		<p>Формы и стадии развития болезней  Механизмы выздоровления  Общие принципы профилактики и лечения  Этиология смерти и её виды (танатогенез)  Тема3. Общий патогенез  Краткое и развернутое определение патогенеза.  Понятие и классификация.  Проявление причинно-следственных отношений в патогенезе. Ведущее звено, основной патогенетический фактор, порочные круги.  Уровни повреждения, общие и местные, специфические и неспецифические.  Адаптация и компенсация.  Тема4. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии.  Значение наследственных факторов.  Причины наследственной патологии.  Классификация наследственной патологии.  Роль конституции в патологии.  Возраст и болезнь</p>		
2.	<b>Типические патологические процессы</b>	<p>Тема 5. Патофизиология клетки.  Причины повреждения клеток  Общие механизмы повреждения клеток  Основные проявления повреждения клеток  Клеточные механизмы компенсации при повреждении.  Тема6. Реактивность и резистентность организма.  Факторы, характеризующие реактивность.  Классификация реактивности  Общая резистентность.  Клеточные неспецифические факторы защиты.  Гуморальные неспецифические факторы защиты.  Тема7-8. Патологическая физиология воспаления  Понятие воспаления.  Первичное и вторичное повреждение.  Нарушение обмена веществ при воспалении.  Медиаторы воспаления.  Стадии сосудистой реакции при воспалении.  Эксудат, его виды и функции.  Миграция лейкоцитов в очаге воспаления  Функции лейкоцитов в очаге воспаления  Острое и хроническое воспаление  Биологическая сущность воспаления  Диагностика воспаления  Тема 9. Расстройства терморегуляции. Лихорадка.  Терморегуляция  Определение понятия лихорадка  Этиологические факторы лихорадки  Патогенез лихорадки  Стадии лихорадки  Классификация лихорадки  Типы лихорадочных кривых</p>	<p>ОК-1; №17-  ОПК-3; 49  ПК-4;</p>	

		<p>Обмен веществ и работа органов при лихорадке  Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии.  Тема10. Патологические процессы в тканях  Гипербиотические процессы  Опухоли  Трансплантация  Тема11. Патологическая физиология обмена веществ.  Голодание.  Нарушение основного обмена.  Нарушение углеводного обмена.  Нарушение жирового обмена  Нарушение белкового обмена  Нарушение кислотно-щелочного равновесия.  Нарушение водного обмена.</p>		
3.	<b>Патологическая физиология органов и систем организма</b>	<p>Тема 12. Патологическая физиология крови и кроветворения.  Изменение общей массы крови  Переливание крови  Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Эритроцитозы  Изменение количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкозы  Изменения физико-химических свойств крови  Изменение биохимического состава крови  Тема13. Патологическая физиология сердечнососудистой системы (кровообращения)  Недостаточность кровообращения  Компенсаторные реакции сердца  Недостаточность сердца  Нарушение проводниковой системы сердца  Патология перикарда  Патология сосудов  Расстройства кровообращения в малом круге  Тема 14. Патология иммунной системы  Иммунодефициты  Синдромы вторичных иммунодефицитов  Иммуносупрессия, индуцируемая вирусами  Аллергия  Некоторые аутоиммунные патологические состояния  Онкоиммунология  Тема 15. Патологическая физиология дыхания  Функции легких  Нарушение внешнего дыхания  Расстройства дыхания, вызванные поражением легких  Нарушение функции плевры  Нарушение вентиляции легких  Нарушение внутреннего дыхания  Тема 16. Патологическая физиология пищеварения  Нарушение аппетита и жажда (булимия, анорексия,</p>	ОК-1; ОПК-3; ПК-4;	№50-83

	<p>извращение аппетита, полидипсия, адипсия)          Расстройство пищеварения в ротовой полости          (нарушение жевания, глотания, слюноотделения)          Нарушение функции пищевода          Патология пищеварения преджелудков          Нарушение функции желудка (секреторной и моторной)          Расстройство пищеварения при нарушении режима кормления. Диспепсия          Тема 17. Патологическая физиология печени          Функции печени и этиология печеночной недостаточности          Нарушение обмена веществ при патологии печени          Нарушение антитоксической и барьерной функции          Нарушение желчеобразования и желчевыделения          Желчнокаменная болезнь          Тема 18. Патологическая физиология почек          Этиология нарушений функции почек          Основные нарушения функции почек          Основные формы нарушения мочеотделения и патологические включения в моче          Заболевания почек          Почечнокаменная болезнь          Тема 19. Патологическая физиология нервной системы          Причины нарушения нервной деятельности          Патологическая физиология нервной системы          Нарушение проводимости по нервным волокнам          Нарушение чувствительности          Некоторые экспериментальные повреждения ЦНС          Неврозы          Врожденные формы патологического поведения          Стрессорное поведение          Тема 20. Патологическая физиология эндокринной системы          Нарушение функции гипофиза          Нарушение функции надпочечников          Нарушение функции щитовидной железы          Нарушение функции паращитовидных желез          Нарушение функции поджелудочной железы          Нарушение функции половых желез</p>		
--	--	--	--

### Тестовые задания для самостоятельной подготовки

1. Под причиной болезни понимают
  - а) взаимодействие этиологического фактора и организма при наличии достаточных условий
  - б) фактор, вслед за действием которого последовала болезнь
  - в) фактор, влияющий на тяжесть и длительность болезни
2. Этиология изучает:

- а. общие закономерности развития болезни
  - б. стадии и исходы болезни
  - в. условия и причины болезни
  - г. звенья патогенеза и порочные круги
3. Латентный период для инфекционных заболеваний называется
- а. инкубационным периодом
  - б. предболезнью
4. Возврат болезни после кажущегося ее прекращения – это
- а. ремиссия
  - б. рецидив
  - в. преморбид
5. Резистентность –это
- а) свойство организма как целого отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействие окружающей среды
  - б) свойство живых объектов отвечать на воздействие внешней среды изменениями своего состояния или деятельности
  - в) свойство организма реагировать определенным образом на воздействия окружающей среды
  - г) это устойчивость организма к патогенным воздействиям
6. Главной мишенью в клетке при действии на нее ионизирующей радиации является
- а) цитоплазматическая мембрана
  - б) ДНК
  - в) митохондрии
  - г) рибосомы
7. Радиочувствительными клетками, органами и тканями являются
- а) головной мозг (нервные клетки)
  - б) костный мозг
  - в) костная ткань
  - г) ростковый слой кожи и слизистых оболочек
  - д) яичники и семенники
8. Радиорезистентными клетками, органами и тканями являются
- а) кожа и слизистые оболочки
  - б) мышечная ткань
  - в) костная ткань
  - г) костный мозг
  - д) хрящи
9. Симптомами ишемии являются
- а) понижение температуры поверхностных тканей
  - б) понижение температуры внутренних органов
  - в) побледнение органа или ткани
  - г) боль
  - д) понижение тургора тканей
10. Для венозной гиперемии характерны
- а) замедление кровотока в мелких артериях, капиллярах и венах
  - б) маятникообразный кровоток
  - в) усиление лимфотока из тканей
  - г) уменьшение функционирующих вен и капилляров
  - д) увеличение артерио-венозной разницы давлений
11. Признаками артериальной гиперемии являются
- а) цианоз органа
  - б) покраснение органа или ткани

- в) выраженный отек органа
  - г) повышение температуры поверхностно расположенных тканей
  - д) повышение тургора тканей
12. Возможными причинами газовой эмболии являются
- а) быстрое повышение барометрического давления
  - б) ранение крупных вен
  - в) быстрое снижение барометрического давления
  - г) вдыхание воздуха с высокой концентрацией инертных газов
13. Эмболы эндогенного происхождения это
- а) клетки распадающихся опухолей
  - б) капельки жира при переломах трубчатых костей
  - в) скопление паразитов
  - г) оторвавшиеся тромбы
14. Основными видами артериальной гиперемии по механизму развития являются
- а) нейротоническая
  - б) обтурационная
  - в) нейропаралитическая
  - г) миопаралитическая
  - д) компрессионная
15. Признаками венозной гиперемии являются
- а) отек органа
  - б) понижение температуры внутренних органов
  - в) повышение температуры поверхностных тканей
  - г) цианоз органа или ткани
16. К развитию ишемии могут привести
- а) обтурация артериолы тромбом
  - б) сдавление вен рубцующей тканью
  - в) нарушение целостности периферических нервов
  - г) атеросклеротические изменения сосудов
  - д) сдавление артерии опухолью
17. Закупорка основных вен тромбом всегда сопровождается венозным застоем крови
- а) да
  - б) нет
18. Острый воспалительный ответ характеризуется
- а) образованием воспалительных гранулем
  - б) увеличением проницаемости микроциркуляторных сосудов
  - в) накоплением в очаге воспаления гигантских многоядерных клеток
  - г) накоплением в очаге воспаления нейтрофилов
19. Свойствами, которыми обладает брадикинин, являются
- а) вызывает падение артериального давления
  - б) сокращает гладкую мускулатуру
  - в) увеличивает проницаемость микроциркуляторных сосудов
  - г) раздражает окончания болевых нервов
20. К числу активных метаболитов кислорода, образующихся внутри активированных фагоцитов относятся
- а) супероксидный анион  $O_2^{\cdot -}$
  - б) гидроксильный радикал  $OH^{\cdot}$
  - в) перекись водорода  $H_2O_2$
  - г) молекулярный кислород
21. К "клеткам хронического воспаления" относятся
- а) макрофаги

- б) лимфоциты
  - в) эпителиоидные клетки
  - г) тучные клетки
22. Фактор, который обуславливает выход плазменных белков из микроциркуляторных сосудов в очаг воспаления, является
- а) сокращение эндотелиальных клеток
  - б) увеличение гидростатического давления крови в капиллярах
  - в) замедление тока крови
  - г) повышение онкотического давления интерстициальной жидкости
23. К факторам, способствующим образованию экссудата при остром воспалении, относятся
- а) затруднение венозного оттока крови
  - б) увеличение гидростатического давления внутри микроциркуляторных сосудов
  - в) сокращение (ретракция) клеток эндотелия посткапиллярных венул
  - г) разрушение базальной мембраны микроциркуляторных сосудов ферментами лейкоцитов
  - д) понижение онкотического давления интерстициальной жидкости
24. К облигатным (профессиональным) фагоцитам относятся
- а) нейтрофилы
  - б) моноциты
  - в) макрофаги
  - г) эозинофилы
25. Обычная последовательность эмиграции лейкоцитов в очаг острого воспаления включает
- а) моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
  - б) нейтрофилы, лимфоциты, моноциты
  - в) моноциты, нейтрофилы, лимфоциты
  - г) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
26. Основные различия транссудата и гнойного экссудата при воспалении заключаются в том, что последний содержит
- а) большое количество клеток крови (лейкоцитов и др.)
  - б) большое количество разрушенных и повреждённых тканевых элементов
  - в) небольшое количество белка
  - г) большое количество белка
27. Воспаление рассматривается как адаптивная реакция организма, потому что
- а) отграничивает место повреждения, препятствуя распространению флогогенного фактора и продуктов альтерации в организме
  - б) инактивирует флогогенный агент и продукты альтерации тканей
  - в) препятствует алергизации организма
  - г) мобилизует специфические и неспецифические факторы защиты организма
  - д) способствует восстановлению или замещению повреждённых тканевых структур
28. Правильными утверждениями являются
- а) пирогенной активностью обладают не только патогенные, но и непатогенные виды микробов
  - б) пирогенные свойства патогенных микроорганизмов не всегда коррелируют с их вирулентностью
  - в) пирогенной активностью обладают только эндотоксины
  - г) пирогенной активностью могут обладать компоненты оболочек бактериальных клеток
  - д) прямой пирогенной активностью обладают нуклеиновые кислоты моноклеарных фагоцитов

29. Изменения абсолютных величин теплопродукции и теплоотдачи на первой стадии развития лихорадочной реакции следующие

- а) теплопродукция увеличивается, теплоотдача снижается
- б) теплопродукция не изменяется, теплоотдача снижается
- в) теплопродукция увеличивается, теплоотдача также увеличивается, но в меньшей степени
- г) теплопродукция и теплоотдача изменяются эквивалентно
- д) теплопродукция снижается, теплоотдача не изменяется

30. Правильным утверждением является

- а) при лихорадке организм утрачивает способность поддерживать постоянную температуру тела при изменениях внешней температуры
- б) при экзогенной гипертермии в системе терморегуляции организма происходят принципиально также изменения, как при лихорадке
- в) при лихорадке сохраняется терморегуляция организма

31. Неинфекционная лихорадка развивается при

- а) некрозе тканей
- б) гиперпродукции тиреоидных гормонов
- в) воспалении, вызванном физическим или химическим фактором
- г) злокачественной опухоли
- д) экзогенном перегревании

32. Правильным утверждением является

- а) жаропонижающую терапию необходимо применять при субфебрильной лихорадке
- б) жаропонижающую терапию необходимо применять при фебрильной лихорадке
- в) жаропонижающую терапию следует применять при длительной пиретической лихорадке

33. Правильными утверждениями являются

- а) повышение температуры тела животного всегда свидетельствует о развитии лихорадочной реакции
- б) лихорадка характеризуется не только повышением температуры тела, но и обязательными признаками интоксикации организма
- в) лихорадка – это реакция теплокровных животных на действие пирогенных факторов
  - г) лихорадка может иметь как патогенное так и защитное значение для организма

34. Гипертермия организма развивается в результате

- а) активация процессов теплопродукции при повышенной теплоотдаче
- б) снижение эффективности теплоотдачи при пониженной теплопродукции
- в) активации процессов теплопродукции при неизменившейся теплоотдаче
- г) активации процессов теплопродукции при сниженной теплоотдаче
- д) снижения теплоотдачи при нормальной активности процессов теплопродукции

35. Компенсаторными реакциями при общем охлаждении являются

- а) сужение периферических сосудов
- б) расширение периферических сосудов
- в) мышечная дрожь
- г) снижение газообмена
- д) увеличение газообмена

36. Эффекторными клетками адаптивного иммунитета являются

- а) цитотоксические Т-лимфоциты
- б) клетки нейроглии
- в) Т-лимфоциты эффекторы ГЗТ
- г) клетки Купфера
- д) плазматические клетки.

37. К центральным органам иммунной системы относится

- а) тимус
  - б) селезенка
  - в) желтый костный мозг
  - г) лимфоузлы
38. Признаками иммунодефицита являются
- а) увеличение лимфоузлов
  - б) отсутствие лимфоузлов
  - в) дальтонизм
  - г) аллергоподобная реакция
  - д) аутоиммунные заболевания
39. Вторичные иммунодефициты могут возникать при
- а) обширных ожогах
  - б) некоторых лечебных воздействиях (лучевая терапия, лечение кортикостероидами)
  - в) лейкозах
  - г) вирусных, бактериальных, грибковых, протозойных инфекциях и гельминтозах
  - д) газовой эмболии
40. Верно ли утверждение, что патогенетическая сущность реакции «трансплантат против хозяина» заключается в том, что лимфоциты, содержащиеся в трансплантате, расселяются в организме реципиента и повреждают его клетки
- а) да
  - б) нет
41. К клеткам пересаженной ткани, которые обеспечивают развитие реакции «трансплантат против хозяина», относятся
- а) стромальные
  - б) паренхиматозные клетки органа
  - в) клетки иммунной системы, содержащиеся в ткани
42. Аллергенами, вызывающими поллинозы, являются
- а) домашняя пыль
  - б) пыльца злаковых трав
  - в) постельные микрочлещи
  - г) пыльца деревьев
  - д) споры грибов
43. К «забарьерным» органам и тканям относят
- а) эритроциты крови
  - б) ткань хрусталика глаза
  - в) ткань тестикул
  - г) ткань почки
  - д) коллоид щитовидной железы
44. Оптимальными сроками для воспроизведения анафилактического шока у морских свинок после проведения активной сенсibilизации являются
- а) 15-20 минут
  - б) 6-8 часов
  - в) 24-48 часов
  - г) 6-8 суток
  - д) 14-15 суток
45. Оптимальные сроки для воспроизведения анафилактического шока у морских свинок после проведения пассивной сенсibilизации
- а) 15-20 минут
  - б) 6-8 часов
  - в) 22-24 часа
  - г) 6-8 суток

д) 14-15 суток

46. К основным патогенетическим факторам, обуславливающим развитие анемий, относятся

- а) недостаточная продукция эритроцитов
- б) повышенное разрушение эритроцитов
- в) повышенная продукция эритроцитов
- г) недостаточное разрушение эритроцитов
- д) потеря эритроцитов

47. Наиболее частыми причинами железодефицитной анемии являются

- а) достаточное поступление железа с кормом
- б) хроническая кровопотеря
- в) беременность и лактация
- г) заболевания желудочно-кишечного тракта
- д) тяжёлые изнуряющие болезни, сопровождающиеся ответом острой фазы

48. К наследственным анемиям относятся

- а) гемолитическая анемия новорожденных
- б) микросфероцитарная анемия
- в) талассемия
- г) серповидно-клеточная анемия

49. Основное звено патогенеза первой стадии острой постгеморрагической анемии это -

- а) повреждение сосуда
- б) уменьшение объёма циркулирующей крови
- в) гипоксия гемического типа
- г) дефицит железа
- д) снижение содержания эритроцитов в крови

50. Возвращение нейтрофилов обратно в кровь после проникновения в ткани возможно

- а) да
- б) нет

51. Абсолютный лимфоцитоз имеется, если лейкоцитов  $10 \times 10^9$ /л, а лимфоцитов в лейкоцитарной формуле - 50%

- а) да
- б) нет

52. К дегенеративным изменениям нейтрофилов относят

- а) наличие в цитоплазме грубо выраженной зернистости
- б) наличие в цитоплазме пылевидной зернистости
- в) палочковидное ядро
- г) вакуолизация цитоплазмы
- д) пикноз ядра

53. Эозинофилией сопровождаются

- а) поллинозы
- б) эхинококкоз печени
- в) хронический лимфолейкоз
- г) бактериальная пневмония
- д) аллергический ринит

54. Для нейтрофильного лейкоцитоза с регенеративным ядерным сдвигом влево характерны

- а) увеличение процентного содержания палочкоядерных нейтрофилов на фоне нейтрофилии
- б) значительное увеличение процентного содержания палочкоядерных нейтрофилов на фоне нейтропении
- в) наличие в крови полисегментированных нейтрофилов

55. При длительном лечении глюкокортикоидами могут наблюдаться
- лимфоцитоз
  - эозинофилия
  - лимфоцитопения
  - нейтрофилия
  - эозинопения
56. Глюкокортикоиды влияют на костномозговое кроветворение путем
- угнетения созревания и выхода в кровь гранулоцитов
  - ускорения созревания и выхода в кровь гранулоцитов
  - угнетения образования эозинофилов
  - увеличения образования эозинофилов в крови
  - угнетения образования лимфоцитов
57. Свойствами лейкозных клеток являются
- гипертрофия
  - гиперплазия
  - атрофия
  - метаплазия
  - атипизм
58. Для гемолитической желтухи синдром холемии характерен
- да
  - нет
59. Придают темный цвет моче при надпеченочной желтухе
- конъюгированный билирубин
  - неконъюгированный билирубин
  - уробилин
  - стеркобилин
60. Обтурация камнем или опухолью общего желчного протока приводит к развитию первичного холестаза
- да
  - нет
61. К желтухам, для которых характерен синдром холестаза, относятся
- печеночная
  - подпеченочная
  - надпеченочная
62. Пигменты, придающие темный цвет моче при подпеченочной желтухе, следующие
- конъюгированный билирубин
  - неконъюгированный билирубин
  - уробилин
  - стеркобилин
63. К последствиям прекращения или резкого уменьшения поступления желчи в кишечник относятся
- усиление моторики кишечника
  - ослабление моторики кишечника
  - уменьшение всасывания витаминов А, Д, Е, К
  - увеличение всасывания витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С
  - усиление гниения белков в кишечнике
64. Для подпеченочной желтухи характерен синдром холемии
- да
  - нет
65. Синдромы холемии и ахолии являются следствием холестаза
- да

- б) нет
66. К признакам, характерным для подпеченочной желтухи, относятся
- а) цвет кожи лимонно-желтый
  - б) увеличение в крови неконъюгированного билирубина
  - в) увеличение в крови конъюгированного билирубина
  - г) появление в моче конъюгированного билирубина
67. При нарушении функции печени развивается гиповитаминоз А, Д, Е и К
- а) да
  - б) нет
68. К признакам, характерным для клинически выраженной паренхиматозной желтухи, относятся
- а) повышение содержания прямого билирубина в крови
  - б) повышение содержания непрямого билирубина в крови
  - в) появление прямого билирубина в моче
  - г) появление непрямого билирубина в моче
  - д) увеличение стеркобилиногена в кале и в моче
69. Токсичными для организма являются продукты обмена билирубина
- а) билирубин прямой (конъюгированный)
  - б) билирубин непрямой (неконъюгированный)
  - в) желчные кислоты
  - г) уробилиноген
  - д) стеркобилиноген
70. К желтухе, при которой в моче может появиться непрямой (неконъюгированный) билирубин, относится
- а) механическая
  - б) гепатоцеллюлярная
  - в) гемолитическая
  - г) ни при одной из перечисленных
71. Полидипсия характерна для:
- а) бешенства
  - б) диабета
  - в) рахита
  - г) отека глотки
  - д) гельминтоза
72. Анорексия характерна для:
- а) бешенства
  - б) диабета
  - в) рахита
  - г) ботулизма
  - д) отека глотки
  - е) гельминтоза
73. Гиперсаливация характерна для:
- а) бешенства
  - б) гельминтоза
  - в) диабета
  - г) ботулизма
  - д) рахита
  - е) отека глотки
74. Эзофагизм возникает при
- а) закупорке пищевода
  - б) угнетении блуждающего нерва

- в) поении холодной водой
- г) отравлении свинцом
- 75. При кормлении свеклой и капустой в рубце:
  - а) понижается образование пропионовой кислоты
  - б) повышается содержание масляной кислоты
  - в) повышается содержание молочной кислоты
- 76. Кормление концентратами:
  - а) повышает вероятность кетоза
  - б) понижает вероятность кетоза
- 77. К образованию метгемоглобина приводит отравление:
  - а) мочевиной
  - б) нитритами
  - в) поваренной солью
  - г) калием
- 78. Смерть при травматическом ретикулите может быть вызвана
  - а) отравлением
  - б) перикардитом
  - в) асфиксией
- 79. В развитии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки могут участвовать следующие факторы
  - а) инфекция
  - б) избыточная продукция глюкокортикоидов
  - в) повышение тонуса парасимпатических нервов
  - г) повышение образования слизи
  - д) повышение тонуса симпатических нервов
- 80. Последствиями ахлоргидрии желудочного сока являются
  - а) уменьшение выделения секрета слизистой оболочкой двенадцатиперстной кишки
  - б) снижение активности пептических ферментов желудочного сока
  - в) замедление эвакуации пищевых масс из желудка в кишечник
- 81. Эвакуация пищевых масс из желудка при одновременном снижении секреции и кислотности желудочного сока
  - а) замедлится
  - б) ускорится
- 82. Отсутствие в желудочном соке ферментов и соляной кислоты называется
  - а) ахлоргидрия
  - б) ахолия
  - в) ахилия
- 83. Последствия ахолии следующие
  - а) ухудшение переваривания и всасывания жиров
  - б) ухудшение всасывания воды и электролитов
  - в) ухудшение переваривания белков
  - г) усиление секреции панкреатического сока
  - д) ослабление моторики кишечника
- 84. Приводят к усилению перистальтики кишечника
  - а) ахилия
  - б) понижение тонуса парасимпатических нервов
  - в) повышение возбудимости рецепторов кишечной стенки
  - г) воспаление в желудочно-кишечном тракте (энтерит)
  - д) постоянное употребление корма бедного клетчаткой
- 85. К причинам нарушения всасывания питательных веществ в кишечнике относятся
  - а) воспаление, вызванное инфекционными агентами

- б) воспаление, вызванное действием эндотоксинов (при уремии т.д.)
  - в) резекция 25% тонкой кишки
  - г) резекция 75% тонкой кишки
  - д) атрофические процессы слизистой оболочки тонкой кишки
86. Какую часть крови составляет плазма:
- а) 40%
  - б) 45%
  - в) 50%
  - г) 55%
87. К причинам гиповолемии относится:
- а) обильное переливание крови
  - б) недостаток кроветворения
  - в) повышение кроветворения
  - г) патология почек
88. К защитным приспособлениям при кровопотере не относится
- а) рефлекторное сужение периферических сосудов
  - б) усиление лимфообразования
  - в) рефлекторное усиление дыхания
  - г) выход крови в сосуды из кровяных депо
89. Пойкилоцитоз – это
- а) изменение размеров эритроцитов
  - б) изменение формы эритроцитов
  - в) эмбриональный тип кроветворения
  - г) регенерация в костном мозге
90. Мегалобластоз – это
- а) Изменение размеров эритроцитов
  - б) Изменение формы эритроцитов
  - в) Эмбриональный тип кроветворения
  - г) Регенерация в костном мозге
91. Вариантами патологического лейкоцитоза являются:
- а) Миогенный
  - б) Воспалительный
  - в) Пищеварительный
  - г) Новорожденных
92. Ядерным сдвигом лейкоцитарной формулы вправо называется:
- а) Уменьшение или исчезновение палочкоядерных нейтрофилов
  - б) Увеличение моноцитов и лимфоцитов
  - в) Появление метамиелоцитов
  - г) Появление миелоцитов
93. Для глистной инвазии характерно увеличение в формуле:
- а) Базофилов
  - б) Моноцитов
  - в) Лимфоцитов
  - г) Эозинофилов
94. "Лейкемический провал" характерен для:
- а) Острого лейкоза
  - б) Хронического миелолейкоза
  - в) Эритремии
  - г) Хронического лимфолейкоза
95. Вязкость крови увеличивается при:
- а) анемии

- б) гидремии
  - в) мясном кормлении
  - г) углеводном кормлении
96. Симптомы недостаточности кровообращения (указать номер лишнего ответа):
- а) Уменьшается масса крови (застой и выход плазмы в ткани)
  - б) Уменьшается выброс крови сердцем
  - в) Ускоряется круговорот крови
  - г) Снижается давление и тонус сосудов
  - д) Повышается потребность организма в кислороде
97. Миокардит - это
- а) Воспаление миокарда
  - б) Инфаркт миокарда
  - в) Гипертрофия сердца
98. Причины тахикардии (указать номер лишнего ответа):
- а) лихорадка
  - б) гипертония
  - в) малокровие
99. Полное выпадение сокращения наблюдается при:
- а) Полной атриовентрикулярной блокаде
  - б) Неполной атриовентрикулярной блокаде
  - в) Синоаурикулярной блокаде
  - г) Продольной внутрижелудочковой блокаде
100. Синусовая брадикардия наблюдается:
- а) При понижении тонуса вагуса
  - б) при повышении тонуса вагуса
101. Причиной спазма сосудов может быть (указать номер лишнего ответа):
- а) отравление свинцом,
  - б) гипофункция надпочечников
  - в) усиленная выработка ренина
102. Острый отек легких наблюдается при:
- а) Резкой патологии левого желудочка
  - б) Резкой патологии правого желудочка
103. Частота сердечных сокращений у собаки составляет 60 ударов в минуту. Это:
- а) Тахикардия
  - б) Брадикардия
  - в) норма
104. Коронарные артерии наполнены минимально
- а) в систолу
  - б) в диастолу
105. Патологическая гипертрофия сердца наблюдается при (указать номер лишнего ответа):
- а) заболеваниях легких
  - б) почечной гипертонии
  - в) гипотиреозе
  - г) пороках сердца
106. К функциям сердца, нарушения которых могут привести к возникновению сердечных аритмий, относятся
- а) автоматизм
  - б) возбудимость
  - в) проводимость
  - г) сократимость

107. При недостаточности аортальных клапанов уменьшается коронарный кровоток
- а) да
  - б) нет
108. Недостаточность сердца от перегрузки развивается в следующих случаях
- а) врожденные дефекты перегородок сердца
  - б) гипертензия большого круга кровообращения
  - в) недостаточность клапанов сердца
  - г) гиперволемия
  - д) тиреотоксикоз
109. К отёку лёгких могут приводить
- а) правожелудочковая сердечная недостаточность
  - б) левожелудочковая сердечная недостаточность
  - в) тотальная сердечная недостаточность
110. Частое поверхностное дыхание – это
- а) Полипноэ
  - б) Гиперпноэ
  - в) Брадипноэ
  - г) Апноэ
  - д) Диспноэ
  - е) Асфиксия
111. Вдох более продолжителен при
- а) Инспираторной одышке
  - б) Экспираторной одышке
112. Указать вид периодического дыхания, если период апноэ чередуется с нарастающими по глубине дыхательными движениями, которые по достижении определенного предела вновь затухают:
- а) Дыхание Биота
  - б) Дыхание Куссмауля
  - в) Дыхание Чейна-Стокса
113. Выделение пенистой жидкости изо рта характерно для
- а) Плеврита
  - б) Бронхиальной астмы
  - в) Пневмонии
  - г) Отека легких
  - д) Пневмоторакса
114. Экспираторная одышка в большинстве случаев наблюдается при
- а) эмфиземе легких
  - б) приступе бронхиальной астмы
  - в) сужении просвета трахеи
  - г) отеке гортани
  - д) снижении эластических свойств лёгких
115. Какие судороги называются тетаническими –
- а) тонические
  - б) клонические
116. Хорея – это гиперкинез
- а) пирамидный
  - б) экстрапирамидный
117. Параплегия у собаки – паралич
- а) передней и задней лап слева
  - б) обеих задних лап
118. Выберите все термины, относящиеся к нарушению чувствительности

- а) тремор
- б) астения
- в) парестезия
- г) атаксия
- д) хоря
- е) гемиплегия
- ж) каталепсия
- з) гиперестезия

119. Повреждения мозжечка могут сопровождаться:

- а) мышечной астенией
- б) ахолией
- в) атаксией
- г) астазией
- д) гиперкинезией

120. В отличие от "физиологической", патологическая боль характеризуется

- а) возникновением при повреждении, чрезмерном раздражении или разрушении нервов и/или рецепторов
- б) возникновением при повреждении или раздражении таламической зоны нервной системы
- в) снижением резистентности организма к патогенным воздействиям
- г) как правило, преходящим характером
- д) обычно точным локальным ощущением

121. Общий адаптационный синдром - специфическая реакция организма

- а) да
- б) нет

122. При стрессе активизируется продукция следующих гормонов

- а) адреналина
- б) инсулина
- в) АКТГ
- г) пролактина
- д) ТТГ

123. К морфологическим проявлениям стресса относятся

- а) адинамия
- б) развитие язв в желудочно-кишечном тракте
- в) уменьшение размеров тимуса и лимфоузлов
- г) гиперплазия надпочечников
- д) нейтрофилия и эритроцитоз

124. Наиболее характерными последствиями длительного стресса являются

- а) гиперплазия надпочечников
- б) подавление гуморального и клеточного звеньев иммунитета
- в) эрозии слизистой желудка и кишечника
- г) анемии
- д) артериальная гипертензия

125. Состояния, которые относят к экстремальным, это

- а) иммунодефицитные состояния
- б) уремическая кома
- в) диабетическая кома
- г) травматический шок
- д) гипергидратация

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Общие принципы классификации болезней.
  2. Что такое патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
  3. Формы и стадии развития болезней. Механизмы выздоровления.
  4. Представление об этиологии болезней. Основное звено патогенеза.
- Порочный круг.
5. Местная и общая гипотермия. Простудные заболевания.
  6. Гипертермия. Ожоговая болезнь.
  7. Высотная и кессонная болезни.
  8. Патогенное действие электрического тока. Действие лучистой энергии.
  9. Причины и классификация наследственной патологии.
  10. Роль конституции в патологии
  11. Каковы виды расстройства местного кровообращения?
  12. Что такое артериальная и венозная гиперемия?
  13. Какие виды артериальной гиперемии бывают и каковы механизмы их развития?
  14. Какие внешние признаки артериальной и венозной гиперемии?
  15. Последствия артериальной и венозной гиперемии?
  16. Как развивается нейротаническая артериальная гиперемия?
  17. Каковы механизмы нейропаралитической артериальной гиперемии?
  18. Полезна или вредна артериальная гиперемия?
  19. Что такое венозная гиперемия и каковы её признаки?
  20. Причины венозной гиперемии?
  21. Полезна или вредна венозная гиперемия для организма?
  22. Что такое ишемия и какие ее виды?
  23. Проявления ишемии и механизмы её развития?
  24. Чем отличается кровотечение от кровоизлияния?
  25. Определения понятия тромбоз, каковы причины тромбоза?
  26. Чем отличается тромб от посмертного сгустка крови?
  27. Причины и условия образования тромба ?
  28. Какие существуют тромбы по их строению?
  29. На какие стадии подразделяется процесс тромбообразования?
  30. Что такое эмболии и как классифицируются их формы?
  31. Виды эмболий по месту локализации эмбола?
  32. Эмболия большого круга кровообращения.
  33. Эмболия малого круга кровообращения
  34. Эмболия системы воротной вены.
  35. Исходы эмболии.
  36. Понятие инфаркт и его виды.
  37. Исход инфаркта.
  38. Стаз и его виды. Механизмы развития.
  39. Патогенез основных видов стаза.

### Критерии оценки на зачете

<u>Результат</u> зачета	<u>Критерии</u>
----------------------------	-----------------

«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения поставленных задач в области ветеринарии, владение методиками определения патофизиологических показателей, ориентироваться в
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения поставленных задач в области ветеринарии, владение методиками определения патофизиологических показателей, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе,

### Вопросы к экзамену по дисциплине «Патологическая физиология»

1. Предмет и задачи патологической физиологии. Связь патологической физиологии с другими науками. Основной метод патологической физиологии – эксперимент.
2. Этиология. Термин, понятия. Классификация причин, факторов и условий. Роль причин и условий в возникновении болезней.
3. Принцип детерминизма болезней. Понятие о полиэтиологичности болезней
4. Понятие о здоровье и болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние
5. Формы и стадии развития болезней. Этиология смерти и её виды (танатогенез).
6. Общие принципы профилактики и лечения. Механизмы выздоровления.
7. Патогенез. Проявление причинно-следственных отношений в патогенезе. Ведущее звено, основной патогенетический фактор, порочные круги.
8. Уровни повреждения, общие и местные, специфические и неспецифические. Адаптация и компенсация.
9. Значение наследственных факторов. Причины наследственной патологии.
10. Классификация наследственной патологии. Роль конституции в патологии.
11. Возраст и болезнь
12. Местная и общая гипотермия. Простудные заболевания.
13. Гипертермия. Ожоговая болезнь.
14. Высотная и кессонная болезни.
15. Патогенное действие электрического тока. Действие лучистой энергии.
16. Причины повреждения клеток. Общие механизмы повреждения клеток
17. Основные проявления повреждения клеток
18. Клеточные механизмы компенсации при повреждении.
19. Факторы, характеризующие реактивность. Классификация реактивности.
20. Общая резистентность.
21. Клеточные неспецифические факторы защиты.
22. Гуморальные неспецифические факторы защиты.
23. Артериальная гиперемия.
24. Ишемия. Инфаркт.
25. Венозный застой. Стаз.
26. Тромбоз. Эмболия. Кровотечения.
27. Понятие воспаления. Первичное и вторичное повреждение.
28. Нарушение обмена веществ при воспалении.
29. Медиаторы воспаления.
30. Стадии сосудистой реакции при воспалении. Экссудат, его виды и функции.
31. Миграция лейкоцитов в очаге воспаления. Функции лейкоцитов в очаге воспаления
32. Острое и хроническое воспаление. Биологическая сущность воспаления

33. Терморегуляция. Определение понятия лихорадка. Этиологические факторы лихорадки
34. Патогенез лихорадки. Стадии лихорадки.
35. Классификация лихорадки. Типы лихорадочных кривых
36. Обмен веществ и работа органов при лихорадке. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии.
37. Гипобиотические процессы. Атрофия. Кахексия.
38. Гипербиотические процессы. Гипертрофия. Гиперплазия.
39. Регенерация. Заживление ран.
40. Патофизиологические аспекты трансплантологии.
41. Этиология и патогенез опухолевого роста. Критерии малигнизации (озлокачествления).
42. Общий адаптационный синдром (стресс).
43. Патогенетические звенья шока.
44. Гипер- и гипогликемия.
45. Нарушения белкового обмена. Голодание.
46. Нарушения липидного обмена.
47. Нарушения минерального обмена.
48. Обезвоживание организма. Отек и водянка. Состав трансудата.
49. Изменение общей массы крови. Гемотрансфузионный шок.
50. Изменения состава эритроцитов. Патологические формы.
51. Классификация анемий.
52. Изменения состава лейкоцитов.
53. Лейкозы: виды, этиология, патогенез.
54. Патология гемостаза. Патология биохимического состава крови.
55. Симптомы недостаточности кровообращения.
56. Миопатии и нарушения коронарного кровообращения.
57. Пороки сердца.
58. Перикардит и тампонада сердца.
59. Нарушение функции автоматизма сердца.
60. Нарушение функции возбудимости сердца (экстрасистолии).
61. Нарушение функции проводимости сердца (блокады проводящих путей).
62. Нарушение функции сократимости сердца.
63. Патология сосудов
64. Нарушение внешнего дыхания
65. Расстройства дыхания, вызванные поражением легких
66. Нарушение вентиляции легких. Нарушение функции плевры
67. Нарушение внутреннего дыхания
68. Аллергия
69. Нарушение аппетита и жажда (булимия, анорексия, извращение аппетита, полидипсия, адипсия)
70. Расстройство пищеварения в ротовой полости (нарушение жевания, глотания, слюноотделения). Нарушение функции пищевода.
71. Патология пищеварения преджелудков
72. Нарушение функции желудка (секреторной и моторной)
73. Нарушения пищеварения в кишечнике. Илеус.
74. Виды патологии печени.
75. Желтухи. Желчнокаменная болезнь.
76. Патофизиология почек. Уремия.
77. Патологический состав мочи.

78. Патология физиологии нервной системы (нарушение моторики, трофики, чувствительности).
79. Патология физиологии вегетативной нервной системы. Нарушение эмоций.
80. Расстройство высшей нервной деятельности. Неврозы.
81. Гипер- и гиподисфункция гипофиза и надпочечников.
82. Гипер- и гиподисфункция щитовидной железы. Гипопаратиреоз.
83. Нарушение функций половых желез. Патология физиологии тимуса.

Критерии оценки на экзамене

<u>Оценка экзаменатора</u> <u>уровень</u>	<u>Критерии</u>
<u>«отлично»</u> , <u>высокий</u> <u>уровень</u>	<u>Обучающийся показал прочные знания в общей нозологии, знание патологических процессов, состояний и реакций, роль различных методов моделирования на экспериментальных животных, компьютерной и математической оценки в изучении патологических процессов и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний, причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма, умение самостоятельно решать ситуационные задачи предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы.</u>
<u>«хорошо»</u> , <u>повышенный</u> <u>уровень</u>	<u>Обучающийся показал прочные знания в общей нозологии, знание патологических процессов, состояний и реакций, роль различных методов моделирования на экспериментальных животных, компьютерной и математической оценки в изучении патологических процессов и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний, причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма, умение самостоятельно решать ситуационные задачи предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты эксперимента.</u>
<u>«удовлетворительно»</u> , <u>пороговый</u> <u>уровень</u>	<u>Обучающийся показал знания в общей нозологии, знание патологических процессов, состояний и реакций, роль различных методов моделирования на экспериментальных животных, компьютерной и математической оценки в изучении патологических процессов и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний, причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма, умение получить с помощью преподавателя правильное решение ситуационных задач предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.</u>
<u>«неудовлетворительно»</u>	<u>При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.</u>

## **ДИСКУССИЯ:**

к теме: **Патофизиологический эксперимент и его роль в изучении патологических процессов.**

1. Задачи патологической физиологии.
2. Основные методы, используемые при проведении экспериментов.
3. История возникновения и развития патофизиологии.
4. Взаимосвязь патологической физиологии с теоретическими и клиническими дисциплинами.
5. Этапы патофизиологического эксперимента.
6. Стадии патофизиологического эксперимента.
8. Понятие об этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии.
9. Терминальные состояния. Клиническая и биологическая смерть.
10. Шок. Этиология шока. Значение исходного состояния и реактивности организма для исхода шока.
11. Гемотрансфузионный шок.
12. Кома.
13. Этиология и патогенез коллапса, обморока. Их отличие от шока.

к теме: **Болезнетворное действие факторов внешней среды**

1. Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Понятие о предболезни.
2. Понятие о патологической реакции, патологическом процессе и патологическом состоянии.
3. Понятие «болезнь». Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; стадии болезни.
4. Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнения.
5. Принцип детерминизма в патологии. Современное представление об этиологии.
6. Болезнетворные факторы внешней и внутренней среды. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней.
7. Сущность и критика монокаузализма.
8. Сущность, оценка кондиционализма и его роль в развитии взглядов на этиологию заболеваний.
10. Определение понятия «патогенез». Причинно-следственные отношения, основное звено и принципы «порочного круга» в патогенезе болезней.
11. Роль специфического и неспецифического в патогенезе заболеваний. Местные и общие реакции, структурные и функциональные изменения в патогенезе болезней.

к теме: **Влияние экзогенных факторов на реактивность организма.**

1. Определение понятия «реактивность организма», ее роли в патогенезе.
2. Виды реактивности (видовая, групповая, индивидуальная, физиологическая, патологическая, специфическая, неспецифическая).
3. Формы и механизмы реактивности.

4. Роль наследственно-конституциональных особенностей организма в становлении индивидуальной реактивности. Определение понятия «конституция организма». Классификация конституциональных типов. Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний.
5. Влияние на реактивность возраста, пола и приобретенных свойств организма.
6. Влияние на реактивность состояния нервной, эндокринной, иммунной и других систем организма, а также факторов внешней среды.
7. Патологическая реактивность.
8. Резистентность. Виды и основные механизмы резистентности.
9. Взаимосвязь реактивности и резистентности.

к теме: **Влияние эндогенных факторов на реактивность организма.**

1. Понятие «иммунологическая реактивность».
2. Иммунитет и его место в патологии.
3. Иммунологическая толерантность. Виды и механизмы формирования.
4. Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты.

к теме: **Патофизиология повреждения клетки**

1. Этиология повреждения клетки.
2. Общие неспецифические ответы клетки на повреждение.
3. Обратимые и необратимые повреждения клетки (паранекроз, некробиоз, некроз, апоптоз).
4. Механизмы нарушений барьерной функции биологических мембран.
5. Причины и механизмы свободнорадикального некробиоза клетки. Клеточные системы антиоксидантной защиты (антиоксиданты водной и липидной фазы).
6. Причины и механизмы нарушений структуры и функции митохондрий. Механизмы развития гипоксического некробиоза клетки.
7. Причины, механизмы и последствия повреждения эндоплазматического ретикулула клетки.
8. Причины, механизмы и последствия изменений активности мембранных ферментов и рецепторов клетки.
9. Причины, механизмы и последствия повреждения генетического аппарата клетки.

к теме: **Причины и механизмы развития артериальной, венозной гиперемии, ишемии, стаза.**

1. Понятие о периферическом кровообращении, его значение для поддержания гомеостаза.
2. Нарушения микроциркуляции.
3. Гиперемия, виды гиперемий. Особенности микроциркуляции. Причины и механизмы развития артериальной гиперемии, ее признаки.
4. Причины и механизм развития венозной гиперемии, ее признаки.
5. Понятие об ишемии. Причины и механизмы развития ишемии. Исходы ишемии.
6. Стаз и его виды. Механизмы развития.
7. Инфаркт, кровотечения.

к теме: **Причины и механизмы развития тромбозов и эмболии**

1. Понятие о тромбозах.
2. Исходы тромбозов.
3. Эмболии. Виды эмболии.
4. Эмболия большого круга кровообращения.
5. Эмболия малого круга кровообращения
6. Эмболия системы воротной вены.
7. Исходы эмболии.

к теме: **Воспаление**

1. Воспаление. Этиология. Внешние признаки. Классификация воспаления.
2. Альтерация в очаге воспаления.
3. Медиаторы воспаления.
4. Эмиграция лейкоцитов в очаг воспаления.
5. Фагоцитоз. Бактерицидные механизмы.
6. Отек и экссудация при воспалении.
7. Нарушения обмена веществ в очаге воспаления.
8. Проллиферативная фаза воспаления. Биологическая сущность воспалительного процесса.
9. Патогенез хронического воспаления.

к теме: **Лихорадка**

1. Механизмы терморегуляции. Основные виды нарушений терморегуляции.
2. Определение понятия «лихорадка». Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Основные отличия лихорадки от перегревания.
3. Виды пирогенов, их источники в организме.
4. Стадии лихорадки. Механизмы терморегуляции на разных стадиях лихорадки.
6. Нарушение функционального состояния важнейших систем жизнедеятельности организма при лихорадке.
7. Биологическое значение лихорадки.

к теме: **Патофизиология опухолевого роста**

1. Понятие «опухолевый» рост. Этиология опухолей. Основные свойства кацерогенных веществ.
2. Классификация опухолей. Отличия злокачественных и доброкачественных опухолей.
3. Взаимоотношение опухоли и организма. Механизмы противоопухолевой резистентности организма.

к теме: **Патологическая физиология обмена веществ. Голодание**

1. Этиология нарушения углеводного обмена
2. Показатели нарушения углеводного обмена
3. Этиология и патогенез сахарного диабета.
4. Нарушение основного обмена. Катаболизм. Анаболизм.
5. Нарушение всасывания жира
6. Нарушение промежуточного обмена жира

7. Жировая инфильтрация
8. Гиперпротеинемия
9. Гипопротеинемия
10. Ацидоз
11. Алкалоз
12. Нарушение водного обмена. Отеки, водянка.
13. Виды голодания
14. Несовместимость водо – и жирорастворимых витаминов

к теме: **Патологическая физиология крови**

1. Основные виды нарушений объема крови.
2. Переливание крови
3. Изменения физико-химических свойств крови
4. Изменение биохимического состава крови
5. Изменение пигментов
6. Качественные и количественные изменения в системе красной крови.
7. Виды эритроцитозов. Причины и механизмы их развития.
8. Основные принципы классификации анемий.
9. Качественные и количественные изменения в системе белой крови.
10. Понятие о лейкомоидных реакциях.
11. Лейкоцитарная формула. Ее значение при патологии.
12. Этиология и патогенез лейкопений.
13. Этиология патогенез лейкоцитозов.
14. Причины и механизмы развития лимфоцитозов и моноцитозов.
15. Этиология и патогенез лейкозов. Принципы классификации лейкозов.

к теме: **Патологическая физиология сердечнососудистой системы (кровообращения)**

1. Недостаточность кровообращения
2. Компенсаторные реакции сердца
3. Недостаточность клапанов сердца в результате их деформации
4. Сужение отверстий (атриовентрикулярного и аортального)
5. Миопатии, куда относят миокардиты и миокардиодистрофии
6. Нарушение автоматизма сердца.
7. Нарушение возбудимости сердца
8. Нарушение проводимости сердца – блокады.
9. Нарушение сократимости сердца.

к теме: **Аллергия**

1. Определение понятия «аллергия».
2. Основное отличие иммунных и аллергических реакций.
3. Этиология аллергических реакций. Понятия об аллергенах.
4. Классификация аллергических реакций.
5. Общий патогенез аллергических реакций.
6. Особенности патогенеза аллергической реакции реактинового типа.
7. Особенности патогенеза аллергической реакции цитотоксического типа.
8. Особенности патогенеза аллергической реакции иммунокомплексного типа.
9. Особенности патогенеза аллергической реакции замедленного типа.
10. Виды псевдоаллергических реакций, особенности их патогенеза

11. Биологический смысл аллергических реакций. Принципы патогенетической терапии аллергий.

к теме: **Патологическая физиология внешнего дыхания**

1. Понятие о внешнем дыхании и его регуляции.
9. Основные синдромы поражения легких (ателектаз, отек, эмфизема).
10. Определение понятия одышки. Виды одышек.
11. Понятие о периодическом дыхании. Виды периодического дыхания.
12. Нарушение функции дыхательных мышц
13. Нарушение вентиляции легких
14. Нарушение транспорта кислорода из легких к тканям
15. Нарушение тканевого дыхания.
16. Нарушение транспорта двуокси углерода.
17. Компенсаторно-приспособительные реакции при кислородной недостаточности

к теме: **Патологическая физиология пищеварения**

- Нарушение аппетита и жажды
- Нарушение пищеварения в полости рта
- Нарушение функции пищевода
- Патология пищеварения в преджелудках у жвачных
- Секреторная функция желудка
- Нарушение моторной функции желудка
- Язвенная болезнь желудка.
- Патология кишечного пищеварения
- Нарушение всасывания в кишечнике
- Нарушение моторной функции кишечника
- Непроходимость кишечника (илиус)
- Расстройства пищеварения при нарушении режима кормления.

к теме: **Патологическая физиология печени**

1. Функции печени и этиология печеночной недостаточности
2. Нарушение обмена веществ при патологии печени
3. Нарушение антитоксической и барьерной функции
4. Нарушение желчеобразования и желчевыделения
5. Механическая (обтурационная, застойная) желтуха
6. Паренхиматозная (печеночная, инфекционно-токсическая) желтуха
7. Гемолитическая желтуха.
8. Желчнокаменная болезнь.

к теме: **Патологическая физиология почек**

1. Этиология нарушений функции почек
2. Основные нарушения функции почек
3. Основные формы нарушения мочеотделения и патологические включения в моче
4. Заболевания почек.
5. Почечная недостаточность.
6. Почечнокаменная болезнь.

К теме: **Патологическая физиология нервной системы.**

1. Причины нарушения нервной деятельности.

2. Патологическая физиология нервной системы.
3. Нарушение проводимости по нервным волокнам.
4. Нарушение чувствительности.
5. Некоторые экспериментальные повреждения ЦНС
6. Неврозы.
6. Врожденные формы патологического поведения.
7. Стрессорное поведение.

к теме: **Патологическая физиология эндокринной системы**

1. Нарушение функции гипофиза
2. Нарушение функции надпочечников
3. Нарушение функции щитовидной железы
4. Нарушение функции паращитовидных желез
5. Нарушение функции поджелудочной железы
6. Нарушение функции половых желез

**Тестовый самостоятельный контроль знаний по темам.**

**Тема: Патофизиологический эксперимент и его роль в изучении патологических процессов.**

1. ЗАДАЧЕЙ ПАТОФИЗИОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) изучение механизмов возникновения, развития, исходов болезней;
- б) изучение механизмов возникновения, исходов болезней и создание новых методов лечения;
- в) изучение строения больного организма.

2. НОЗОЛОГИЯ - ЭТО:

- а) общее учение о болезни;
- в) наука о болезнях животных.

3. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ - ЭТО:

- а) метод удаления какого-либо органа хирургическим путем или введение антител, фарм.препаратов;
- б) метод, основанный на воспроизведении болезни у животного, изучение ее и перенесение полученных данных в клинику.

4. К ТИПОВЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ НЕОТНОСЯТСЯ:

- а) воспаление;
- б) ожог;
- в) лихорадка;
- г) голодание;
- д) гипоксия.

**Тема: Общее учение о болезни.**

1. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ БОЛЕЗНИ ЗАВИСЯТ ОТ:

- а) причины болезни

- б) условий, способствующих развитию болезни
- в) реактивности организма

2. БОЛЕЗНИ, СВЯЗАННЫЕ С ВЕТЕРИНАРНЫМИ ОШИБКАМИ, НОСЯТ НАЗВАНИЕ :

- а) ятрогенных
- б) ошибочных
- в) соматических

3. К ОСНОВНЫМ ЭТАПАМ УМИРАНИЯ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- а) преагония
- б) агония
- в) потеря сознания
- г) клиническая смерть
- д) биологическая смерть

4. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭТИОЛОГИИ:

- а) этиология – учение о болезни
- б) этиология – учение о причинах и условиях возникновения болезней и патологических процессов

5. ПРАВИЛЬНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ, ЧТО ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС МОЖЕТ НЕ СОПРОВОЖДАТЬСЯ СНИЖЕНИЕМ ПРИСПОСОБЛЯЕМОСТИ ОРГАНИЗМА?

- а) да
- б) нет

**Тема: Реактивность и резистентность организма.**

1. РЕАКТИВНОСТЬ-ЭТО СПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗМА:

- а) отвечать на раздражение
- б) к возникновению и распространению возбуждения
- в) отвечать изменением жизнедеятельности на воздействия окружающей среды

2. К КАКОМУ ВИДУ РЕАКТИВНОСТИ ОТНОСИТСЯ АЛЛЕРГИЯ:

- а) гиперэргия
- б) нормаэргия
- в) гипозэргия

3. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ "РЕАКТИВНОСТЬ":

- а) это свойство тканей отвечать защитно- приспособительными реакциями на патогенные воздействия
- б) это свойство целостного организма отвечать изменениями жизнедеятельности на различные воздействия окружающей среды

4. ПРИ КАКОМ КОНСТИТУЦИОННОМ ТИПЕ ВЫШЕ ФУНКЦИЯ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ?

- а) астеническом
- б) нормостеническом

в) гиперстеническом

5. ПРИ КАКОМ КОНСТИТУЦИОННОМ ТИПЕ ВЫШЕ ФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?

- а) астеническом
- б) нормостеническом
- в) гиперстеническом

6. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ТИПА КОНСТИТУЦИИ СИЛЬНЫЙ УРАВНОВЕШЕННЫЙ ПОДВИЖНЫЙ ПО И.П.ПАВЛОВУ КОНСТИТУЦИИ ПО ГИППОКРАТУ:

- а) холерик
- б) флегматик
- в) сангвиник
- г) меланхолик

7. СИНОНИМ ТЕРМИНА «СПЕЦИФИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ»:

- а) иммунологическая;
- б) генетическая;
- в) физиологическая.

8. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ - ЭТО:

- а) состояние неспособности организма к иммунному ответу;
- б) состояние способности организма к иммунному ответу.

9. ПРИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПРОИСХОДИТ:

- а) разрушение и инактивация клеток, отторгающих гомотрансплантат;
- б) разрушение и инактивация клеток реципиента «иммуннокомпетентными» клетками донора.

10. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «РЕАКТИВНОСТЬ»:

- а) это свойство тканей отвечать защитно-приспособительными реакциями на патогенные воздействия
- б) это свойство целостного организма отвечать изменениями жизнедеятельности на различные воздействия окружающей среды

11. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «РЕЗИСТЕНТНОСТЬ»:

- а) это устойчивость клеток к действию патогенных факторов окружающей среды
- б) это способность организма противостоять действию патогенных факторов окружающей среды

12. ЧТО ОТНОСИТСЯ К МЕХАНИЗМАМ АКТИВНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА?

- а) эмиграция лейкоцитов и фагоцитов
- б) барьерные функции кожи и слизистых оболочек

**Тема: Патофизиология повреждения клетки**

**1. УКАЖИТЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТКИ:**

- а) повышение сопряженности процесса окислительного фосфорилирования, повышение активности ферментов системы репарации ДНК
- б) усиление свободнорадикального окисления липидов, выход лизосомальных ферментов в гиалоплазму

**2. УКАЖИТЕ ПРИЧИНУ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ КЛЕТКИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ:**

- а) уменьшение активности  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ - АТФазы, увеличение внутриклеточного осмотического давления
- б) уменьшение активности гликогенсинтетазы
- в) увеличение активности фосфофруктокиназы
- г) уменьшение активности фосфолипазы С

**3. СПОСОБСТВУЕТ ЛИ УСИЛЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ПОВРЕЖДЕННОЙ КЛЕТКЕ УЛУЧШЕНИЮ ЕЕ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ?**

- а) да
- б) нет

**4. УКАЖИТЕ НЕФЕРМЕНТНЫЙ ФАКТОР АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ КЛЕТОК:**

- а) двухвалентные ионы железа
- б) глюкуронидаза
- в) витамин Е

**5. УВЕЛИЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНОГО ИОНИЗИРОВАННОГО КАЛЬЦИЯ В КЛЕТКАХ ВЫЗЫВАЕТ:**

- а) активацию фосфолипазы С, активацию ПОЛ, увеличение выхода  $\text{K}^+$  из клетки, гипергидратацию клетки
- б) инактивацию фосфолипазы С, гиперполяризацию цитоплазматической мембраны, увеличение содержания свободного кальмодулина

**Тема: Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции**

**1. УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ.**

- а) цианоз органа
- б) покраснение органа или ткани
- в) выраженный отек органа

**2. ЧЕМ ОБУСЛОВЛЕНА АЛАЯ ОКРАСКА ОРГАНА ПРИ НАРУШЕНИИ ЕГО КРОВООБРАЩЕНИЯ?**

- а) увеличением содержания оксигемоглобина в крови
- б) уменьшением содержания оксигемоглобина в крови
- в) уменьшением объемной скорости кровотока
- г) увеличением содержания восстановленного гемоглобина в

крови

3. КАК МОЖНО В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВЕНОЗНУЮ ГИПЕРЕМИЮ?

- а) раздражением сосудосуживающих нервов
- б) наложением лигатуры на отводящую вену
- в) наложением лигатуры на приносящую артерию
- г) введением инородных частиц в артерию

4. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ИШЕМИИ?

- а) некроз
- б) ацидоз
- в) ослабление функции
- г) усиление функции
- д) накопление  $Ca^{2+}$  в гиалоплазме клеток
- е) повышение содержания  $Na^{+}$  в клетке

5. ПРИЧИНАМИ ТРОМБОЗОВ МОГУТ БЫТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

- а) нарушение целостности сосудистой стенки;
- б) нарушение активности свертывающей и противосвертывающих систем;
- в) замедление кровотока;
- г) все перечисленные.

6. УКАЖИТЕ ЭМБОЛЫ ЭКЗОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ:

- а) клетки распадающихся опухолей
- б) капельки жира при переломах трубчатых костей
- в) оторвавшиеся тромбы
- г) пузырьки воздуха

7. ЭМБОЛАМИ МОГУТ БЫТЬ:

- а) Оторвавшийся тромб.
- б) Клетки злокачественных опухолей.
- в) Частицы, содержащиеся в околоплодных водах
- г) Паразитические гельминты.
- д) Все перечисленное

**Тема: Патофизиология обмена веществ**

1. УКАЖИТЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ОБЩЕЙ ДЕГИДРАТАЦИИ:

- а) жажда
- б) слабость
- в) сухость кожных покровов и слизистых
- г) понижение АД
- д) повышение вязкости крови
- е) уменьшение суточного диуреза
- ж) понижение веса животного
- з) все указанные симптомы

2. МОЖЕТ ЛИ РАЗВИТЬСЯ СИНДРОМ КЛЕТОЧНОЙ

ДЕГИДРАТАЦИИ ПРИ ГИПОНАТРИЕМИИ:

- а) да
- б) нет

3. ОТМЕТЬТЕ КАК ИЗМЕНЯЕТСЯ ЭФФЕКТИВНОЕ ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ В ВЕНОЗНОМ КОНЦЕ КАПИЛЛЯРА ПРИ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:

- а) возрастает
- б) понижается
- в) не изменяется

Тема: **Экстремальные состояния – шок, кома, коллапс.**

1. ОСТРО РАЗВИВАЮЩИЙСЯ СИНДРОМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ РЕЗКИМ УМЕНЬШЕНИЕ КАПИЛЛЯРНОГО КРОВОТОКА В РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНАХ, НЕДОСТАТОЧНЫМ СНАБЖЕНИЕМ КИСЛОРОДОМ, НЕАДЕКВАТНЫМ УДАЛЕНИЕМ ИЗ ТКАНЕЙ ПРОДУКТОВ ДЕСТРУКЦИИ ТКАНЕЙ И ПРОЯВЛЯЮЩИЙСЯ ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА

- а) коллапс
- б) шок
- в) обморок

2. КАКОЙ ПРОЦЕСС РАЗВИВАЕТСЯ С ПЕРВИЧНОЙ ВАЗОКОНСТРИКЦИЕЙ:

- а) шок
- б) коллапс

3. В ПЕРВУЮ СТАДИЮ ШОКА ПРОИСХОДИТ:

- а) активация симпатoadреналовой системы
- б) активация симпатoadреналовой и гипофизарно-надпочечниковой системы
- в) подавление симпатoadреналовой и гипофизарно-надпочечниковой системы

Тема: **Аллергия**

1. МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ ПРИЧИНОЙ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ АЛЛЕРГЕН?

- а) да
- б) нет

2. МОГУТ ЛИ ВЫЗВАТЬ СОСТОЯНИЕ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ВЕЩЕСТВА, НАПРИМЕР ЙОД, СОЛИ ЗОЛОТА, ПЛАТИНЫ, КОБАЛЬТА, ВЫСТУПАЮЩИЕ В КАЧЕСТВЕ ГАПТЕНА?

- а) да
- б) нет

3. МОЖЕТ ЛИ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ РАЗВИТЬСЯ ПРИ

ПЕРВИЧНОМ КОНТАКТЕ ОРГАНИЗМА С АЛЛЕРГЕНОМ?

- а) да
- б) нет

4. МОЖЕТ ЛИ РАЗВИТЬСЯ У ЖИВОТНОГО АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ СЫВОРОТКИ?

- а) да
- б) нет

Тема: **Воспаление**

1. ВОСПАЛЕНИЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ КАК АДАПТИВНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА, ПОТОМУ ЧТО:

- а) отграничивает место повреждения, препятствуя распространению флогогенного фактора и продуктов альтерации в организме
- б) инактивирует флогогенный агент и продукты альтерации тканей
- в) мобилизует специфические и неспецифические факторы защиты организма
- г) способствует восстановлению или замещению повреждённых тканевых структур
- д) все ответы верные

2. КАКИЕ ПРИЗНАКИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О НАЛИЧИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ОРГАНИЗМЕ?

- а) лейкоцитоз
- б) лихорадка
- в) увеличение СОЭ
- г) увеличение содержания гамма-глобулинов в сыворотке крови
- д) накопление в крови С-реактивного белка
- е) все указанные признаки

3. КАКИЕ ФАКТОРЫ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ ОТЁКА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ?

- а) повышение онкотического давления межклеточной жидкости
- б) повышение проницаемости сосудистой стенки
- в) повышение давления в венозном отделе капилляров и венул
- г) повышение осмотического давления межклеточной жидкости
- д) все перечисленные факторы

4. УКАЖИТЕ МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ КЛЕТОЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ:

- а) цАМФ, цГМФ, серотонин, лимфокины, гистамин, лизосомальные ферменты, лизосомальные катионные белки, простагландины
- б) факторы свертывания крови, кинины, комплемент.

Тема: **Патологическая физиология системы крови**

1. ПРИ КАКОМ СОСТОЯНИИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРОСТАЯ

ГИПОВОЛЕМИЯ?

- а) через 30-40 мин после острой кровопотери
- б) перегревание организма

2. ПРИ КАКОМ СОСТОЯНИИ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПОЛИЦИТЕМИЧЕСКАЯ ГИПЕРВОЛЕМИЯ?

- а) на 4-5 сутки после острой кровопотери
- б) эритремии
- в) хронической горной болезни

3. КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 6-8 СУТОК ПОСЛЕ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРИ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ?

- а) умеренная гипохромия эритроцитов (ЦП 0.7-0.8)
- б) нейтрофильный лейкоцитоз с ядерным сдвигом влево
- в) нормохромия эритроцитов (ЦП 0,9-1,1)

4. КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСТГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИИ?

- а) увеличение цветового показателя
- б) микроанизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов

5. ЭУЗИНОФИЛИЯ ЭТО -?

- а) поллинозы
- б) эхинококкоз печени
- в) бактериальная пневмония
- г) аллергический ринит

6. КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ОСТРОГО МИЕЛОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА?

- а) появление бластных клеток
- б) появление промиелоцитов, миелоцитов и метамиелоцитов
- в) отсутствие промиелоцитов, миелоцитов и метамиелоцитов
- г) анемия и тромбоцитемия

7. КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА?

- а) появление бластных клеток
- б) наличие в крови миелоцитов и промиелоцитов
- в) анемия и тромбоцитопения

**Тема: Патологическая физиология внешнего дыхания**

1. ПРИВОДИТ ЛИ Понижение возбудимости дыхательного центра к возникновению дыхания типа Чейн-Стокса?

- а) да
- б) нет

2. КАКОЙ ТИП ДЫХАНИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ СТЕНОЗЕ

ГОРТАНИ?

- а) редкое глубокое дыхание с затрудненным вдохом
- б) дыхание типа Биота

3. КАКОЙ ТИП ДЫХАНИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ПОНИЖЕНИИ ВОЗБУДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА?

- а) дыхание Куссмауля
- б) гиперпноэ

Тема: **Патология печени**

1. МОЖЕТ ЛИ ПРИ НАРУШЕНИИ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ РАЗВИТЬСЯ ГИПОВИТАМИНОЗ А, D, E и K?

- а) да
- б) нет

2. МОЖНО ЛИ СИНДРОМЫ ХОЛЕМИИ И АХОЛИИ СЧИТАТЬ СЛЕДСТВИЕМ ХОЛЕСТАЗА?

- а) да
- б) нет

4. ВЕРНО ЛИ, ЧТО ДЛЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЖЕЛТУХИ ХАРАКТЕРНА ГИПЕРГЛИКЕМИЯ?

- а) да
- б) нет

Тема: **Патологическая физиология пищеварения**

1. УКАЖИТЕ КАК ИЗМЕНЯЕТСЯ АКТИВНОСТЬ ПЕПСИНА ПРИ ГИПОАЦИДНОМ СОСТОЯНИИ:

- а) понижается
- б) повышается
- в) не изменяется

2. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ОТСУТСТВИЕ В ЖЕЛУДОЧНОМ СОКЕ ФЕРМЕНТОВ И СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ?

- а) ахлоргидрия
- б) ахолия

3. К КАКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ В ЖЕЛУДКЕ ПРИВОДИТ ЧРЕЗМЕРНОЕ ПОВЫШЕНИЕ ТОНУСА ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ:

- а) уменьшению образования слизи, увеличению секреции желудочного сока, увеличению выделения гистамина, гиперсекреции соляной кислоты
- б) увеличению образования слизи, уменьшению выделения гистамина, гипосекреции соляной кислоты

**Тема: Патофизиология нервной системы.**

1. УКАЖИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕРВЕ ПРИ НАРУШЕНИИ ЕГО ЦЕЛОСТНОСТИ:

- а) периферическая часть его регенерирует, проксимальная часть дегенерирует
- б) проксимальная часть его регенерирует, дистальная часть дегенерирует

2. ВЫРАЖЕННЫЙ ДЕНЕРВАЦИОННЫЙ СИНДРОМ РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

- а) разобщения нервной системы с органами и тканями
- б) разобщения коры большого мозга с подкорковыми центрами
- в) частичной декорткации

3. КАКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧЕЙ?

- а) сохранение произвольных движений, отсутствие сухожильных рефлексов, атрофия мышц
- б) повышение тонуса мышц, усиление сухожильных рефлексов, утрата произвольных движений, появление патологических рефлексов

4. КАКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ПАРАЛИЧЕЙ?

- а) усиление спинальных рефлексов, появление патологических рефлексов, гипертонус мышц
- б) гипотрофии, мышечная гипотония, гипо-, арефлексия

**Тема: Патофизиология эндокринной системы.**

1. ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ О ТОМ, ЧТО ГИПЕРФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МОЖЕТ ИМЕТЬ АУТОИММУННУЮ ПРИРОДУ?

- а) да
- б) нет

2. УКАЖИТЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА I ТИПА :

- а) вирусная инфекция, генетическая предрасположенность, разрушение  $\beta$ -клеток островков Лангерганса антителами
- б) снижение количества рецепторов к инсулину, переедание, сопровождающееся ожирением, уменьшение чувствительности рецепторов к инсулину

3. ВСЕГДА ЛИ УВЕЛИЧЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ЕЁ ГИПЕРФУНКЦИИ?

- а) да
- б) нет

**Ситуационные задачи**

1. Во время переболевания рожей (острого течения) у свиньи возникло осложнение в виде эндокардита. Произошла деформация двухстворчатого клапана. Как следует расценивать такую патологию у животного: как патологический процесс или патологическое состояние?
2. У заболевшей коровы выявлены следующие признаки: плохой аппетит, снижение молочной продуктивности, животное больше лежит, ректальная температура 40,3 °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?
3. Собака длительное время болела серозно-фибринозным плевритом с образованием спаек между висцеральным и костальным листками плевры. После рассасывания экссудата и наступления клинического благополучия владелец спрашивает: выздоровело ли животное? Что следует ему ответить?
4. В результате сдавливания трахеи животное приняло боковое положение, прекратилось дыхание, артериальное давление упало, сердце перестало функционировать. С момента асфиксии прошло 4 мин. Какая наступила смерть: биологическая или клиническая? Что такое реанимация и какие мероприятия к ней относят?
5. У собаки хирургически была удалена раковая опухоль молочной железы, однако спустя 8 мес появились новые очаги бластоматозного роста. Как следует определить такой исход болезни?
6. В приспособленном, слабо освещенном помещении, где содержали телят без привязи, были высокая относительная влажность, слабый воздухообмен, повышенная концентрация углекислого газа, аммиака, сероводорода, оксида 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?
7. К настоящему времени многие нозологические единицы, казавшиеся одной болезнью, разделены на ряд новых. Например, все больше суживается круг болезней, входящих в понятие «диспепсия». В специальные нозологические формы выделен целый ряд незаразных и инфекционных болезней новорожденных телят, вызываемых, например, рота- и коронавирусами диареи, другими вирусами. Вероятно, в скором времени совсем исчезнет единое понятие о таких болезнях, как рак, геморрагический диатез и др. Как это можно объяснить с точки зрения этиологии болезней?
8. При тимпании (вздутии) рубца у коровы развиваются 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?

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

10. В ветеринарную лечебницу поступила корова с признаками закупорки пищевода инородным телом. У животного отмечали обильное слюнотечение, вздутие рубца, цианоз слизистых оболочек, 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?

12. Лошадь, разгоряченную быстрым бегом, напоили холодной водой. Спустя несколько дней у животного развилось острое ревматическое воспаление копыт (ревматический пододрматит). Каков патогенез возникшей болезни? Какие теории объясняют развитие простудных заболеваний?

13. У поросенка на второй день после ожога II—III степени на площади около 40 % поверхности тела наступила анурия. Какова причина прекращения отделения мочи у пораженного животного?

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

15. После облучения подопытной морской свинки рентгеновскими лучами в дозе 159 мКл/кг (600 Р) ее усыпили во время стадии клинического проявления острой лучевой болезни. При патологоанатомическом обследовании были обнаружены множественные кровоизлияния. Большое количество свернувшейся крови было найдено в брюшной полости. Как объяснить механизм появления множественных геморагии после рентгеновского облучения?

16. 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 IV степени?

17. 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?
18. У новорожденного жеребенка после приема молозива развивалась гемолитическая анемия. Как можно представить ее механизм и предупредить развитие такого явления у других жеребят?
19. Как предупредить возможную анафилактическую реакцию при повторном введении животному лечебной сыворотки?
20. У молодняка сельскохозяйственных животных в ранний постнатальный период нередко обнаруживают разной степени физиологическую незрелость — гипотрофию. Животные-гипотрофики сравнительно быстро погибают, и у них, как правило, находят жировую дистрофию вилочковой железы. Как можно объяснить пониженную резистентность организма животных-гипотрофиков в связи с функциональной недостаточностью тимуса?
21. Возникла вспышка острого инфекционного заболевания среди крупного рогатого скота. Появилась необходимость лечения заболевших и защиты клинически здоровых животных с помощью подкожного введения гипериммунной сыворотки, т. е. создания пассивного иммунитета. Для поддержания его напряженности инъекции следует повторять каждые две недели. Какой опасности будут подвергнуты животные при повторных введениях сыворотки? Как предупредить эту опасность?
22. Иммунологическое обследование группы больных бронхопневмонией телят, выращиваемых в условиях промышленного комплекса, выявило снижение показателей фагоцитоза: фагоцитарного индекса и фагоцитарной активности. Какова патогенетическая связь между подавлением фагоцитарной активности гранулоцитов и заболеваемостью телят?
23. Для диагностики туберкулеза коровам внутрикожно вводят туберкулин (препарат из возбудителя туберкулеза), а реакцию на него читают через 72 ч. Как называется такой тип аллергии, каков его механизм?
24. 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, по-высилась температура тела. Как объяснить подобную реакцию человека при попадании туберкулина на конъюнктиву глаза?
25. У свиней, переболевших инфекционной болезнью — рожей, часто наблюдают поражения клапанов сердца аллергического происхождения. Как можно представить механизм развития аллергии в данном случае? При загрязнении ран землей, навозом необходима профилактика столбняка, которая осуществляется введением крупным животным 50 мл гипериммунной сыворотки. Через 14 дней инъекцию повторяют. Какая патология может возникнуть при повторном введении сыворотки, как ее предотвратить?

27. При внутривенном введении корове лекарственного препарата в яремную вену попало 10—15 см<sup>3</sup> воздуха. Проследите возможные пути передвижения воздушных эмболов по системе кровообращения животного. Может ли корова в этом случае погибнуть?

28. 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? животного в результате эмболии произошла полная закупорка одной из ветвей легочной артерии и одной из ветвей почечной артерии. Каковы возможные последствия такой патологии в легких и почках? От чего они зависят?

29. 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 России, она имела хорошую упитанность, работала в упряжке. Какие расстройства периферического кровообращения привели к смерти животного?