	<p><i>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</i></p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p> <hr/> <p>Лист /</p>
---	--	--

Факультет ветеринарной медицины



Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Патологическая физиология

на 2016 – 2017 учебный год

по специальности 36.03.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза»

(уровень бакалавриата)

Форма обучения _____ очная _____


Для студентов 2 курса факультета ветеринарной медицины

Составлена на основании утвержденной примерной учебной программы дисциплины «Патологическая физиология»

Курс лекций читают: профессор Байматов В.Н., доценты Адамушкина Л.Н., Лосева Т.В., Гильдииков Д.И.

Лабораторно-практические занятия ведут: доценты Адамушкина Л.Н., Лосева Т.В., Гильдииков Д.И.

Москва, 2016


	<p>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		<p>Лист /</p>

Учебная дисциплина «Патологическая физиология» является базовой фундаментальной наукой, изучающей структурные основы типических патологических процессов и частной патологии на организменном, тканевом, клеточном, субклеточном, макромолекулярном уровнях.

1.0. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины сформировать мировоззрение ветеринарного врача, развить логическое мышление в последовательности возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней. В задачи ее входит знание лихорадки, воспаления, сопоставлять патологические изменения с клиническими, понимать и оценивать механизмы выздоровления, общие принципы профилактики и лечения болезней, знать причины, механизмы смерти.

Изучение патологической физиологии сельскохозяйственных животных базируется на знании философии, математики, физики, цитологии и биофизики, химии и биохимии, биологии, генетики, физиологии, микробиологии, иммунологии. Используются современные методы морфологического исследования (световой, электронной, люминесцентной микроскопии, гистохимии и цитохимии, иммуноморфологии, автордиографии, морфометрии и др.). Патологическая физиология опирается на достижения биологии, без правильного понимания основных законов живой природы нельзя разбирать вопросы общей патологии. В первую очередь это касается учения о клетке, субклеточных и молекулярных субстанций, наследственности, опухолевого роста, воспалительной реакции и др. Патологическая физиология тесно связана с физиологией, биохимией т.к. функции органов и систем, их биохимические константы являются базой для изучения жизнедеятельности больного животного, методы исследования общие для физиологии, биохимии и биофизики. Патологическая анатомия во многих странах неразрывна с патологической физиологией и составляют обширную область ветеринарных знаний, именуемую патологией. Различие между ними состоит в том, что патологическая физиология, как указывалось выше, занимается изучением преимущественно функциональных изменений, происходящих у больного животного в динамике, а патологическая анатомия выясняет морфологию и структуру органов и тканей больного организма, возникающих на различных этапах развития болезни. Патологическая физиология широко использует клинические данные для вскрытия общих закономерностей развития патологического процесса, проверяет правильность обобщений и гипотез, сделанных на основании экспериментальных исследований. С другой стороны, клиницисту приходится прибегать к патофизиологическому эксперименту с целью более глубокого анализа результатов своих наблюдений за больным

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

животным. Знание общих закономерностей развития патологического процесса помогает клиницистам научно обосновать свои профилактические и лечебные мероприятия. Сейчас появилась клиническая патологическая физиология.

Предмет предусматривает изучение:

- общей патологической физиологии (общей патологии), в которой изложены, типические, общепатологические, приспособительные и компенсаторные процессы, характерные для болезней; частной,
- или специальной патологической физиологии (частной патологии), которая изучает этиологию, патогенез, диагностику болезней отдельных органов (органопатология) и организм в целом;
- Частная патофизиология предусматривает приобретение навыков по разным системам измененного организма. Сопоставления экспериментальных и клинических данных, составления выводов о причинах болезни животного.

2.0.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание «Патологической физиологии», базируется на методологических закономерностях и дидактических принципах научной логичности, последовательностях и преемственности в обучении, единства структуры и функции, морфологии и клинических признаков болезни (клинико-анатомическое направление), теории и практики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

а) Общекультурные компетенции (ОК):


- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- уметь логически верно, аргументировано и ясно формулировать устную и письменную речь (ОК-2);

- уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-3);

- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);

- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-5);

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

- осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-6);

- использовать знание иностранного и латинского языков для получения информации профессионального характера из иностранных и отечественных источников (ОК-8);

- осуществлять экономический анализ и прогноз своей деятельности (ОК-9);

- стремиться к установлению международных контактов для повышения профессионального уровня и обмена опытом (ОК-10);

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11);

б) Профессиональные компетенции (ПК):

- использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий (ПК-1);

- способен и готов осуществлять общеоздоровительные мероприятия (ПК-2);


- уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях (ПК-3);

- способен и готов анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний (ПК-5);

- способен и готов анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-6);

При изучении дисциплины студент должен **знать:**

- общую патологическую физиологию: проявления воспаления, лихорадки, нарушения обмена веществ в тканях; расстройства крово- и лимфообращения и обмена тканевой жидкости; приспособительные, компенсаторные (восстановительные) и опухолевые процессы;

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

- частную (специальную патологическую физиологию): болезни органов кроветворения, дыхания,
- печени, пищеварения, эндокринной и нервной системы..

Для полного освоения дисциплины в учебном процессе применяются современные методы и средства обучения, биохимические, морфологические, операционные и биопсийные методы, макро- и микропрепараты, цветные слайды и рисунки, диа- видео- и кинофильмы, другие научные пособия, учебная и научная литература, решение ситуационных задач.


В результате изучения дисциплины выпускник должен приобрести минимум практических навыков и **уметь**:

- методически правильно проводить экспериментальные исследования, протоколировать результаты и оформлять заключение о проведенных опытах.
- правильно анализировать патофизиологический материал по лабораторным исследованиям;
- применять основные методы патофизиологической науки при анализе заболеваний животных;
- уметь правильно ставить лабораторные и производственные опыты как для диагностики заболеваний, так и для апробации новых лекарственных веществ и препаратов.

Владеть техникой:

постановки опытов и патофизиологического и математического анализа, дифференцировать типические патологические процессы и правильно вести этиологическое и патогенетическое лечение.

Методы патологической физиологии. Накопление научных данных имеет большую историю, а их достоверность во многом определяется, как это метко заметил академик И.П. Павлов, каким методом владеют экспериментаторы. Для более глубокого и всестороннего изучения патологического процесса, а также сущности болезни патологическая физиология широко использует эксперимент на животных. Экспериментальное воспроизведение, моделирование патологических процессов у животных помогают раскрыть причины и механизмы возникновения болезней, понять закономерности их развития, проследить за восстановлением нарушенных функций. Эксперимент дает возможность изучить формы связи между функциями различных органов и систем больного организма, а также между ним и окружающей его средой. Большое значение в развитии патологической физиологии имеет учение И. П. Павлова. Ранее в патологической физиологии применяли аналитический метод исследования. Изучали заболевания отдельных органов, частей организма без достаточного учета всех форм связей и взаимодействия его с внешней средой и


	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова		
		Лист /		

конкретными условиями существования. И. П. Павлов поставил экспериментальные исследования на более высокий уровень, изучал изменения систем целого организма в условиях хронического опыта. С позиции павловского нервизма патологические процессы в сложных организмах развиваются при непрерывном участии нервной системы, особенно ее высших отделов.

2.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		5	4	
Общая трудоемкость дисциплины	144		144	
Аудиторные занятия в т. ч.:	48		48	
1. Патологическая физиология				
Лекции в т. ч.:	24		24	
Патологическая физиологии				
Лабораторные:	24		24	
практические занятия	24		24	
1. Патологическая физиология				
Самостоятельная работа	72		72	
Рефераты по темам самостоятельной работы			1	
Вид итогового контроля:	Экзамен -		1	

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

4.0.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая патофизиология, которая включает:

общую нозологию (учение о сущности болезни);

общую этиологию - учение о причинах и условиях возникновения болезни;

общий патогенез - учение об общих механизмах развития болезни, о механизмах выздоровления и умирания;


учение о наследственности, конституции и реактивности.

II Типовые патологические процессы (дистрофия, аллергия, гипоксия, воспаление и т.д.) - т.е. те процессы, которые лежат в основе заболеваний или выступают в качестве их компонента. Различная комбинация типовых патологических процессов определяет клиническую картину конкретных заболеваний.

4.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

4.1.1. Лекции


№ п/п	Название лекций	Лекции читают	Часы
1	Вводная лекция. История патологической физиологии	Байматов В.Н.	2
2	Общее учение о болезни и ее характеристика	Лосева Т.В.	2
3	Общее учение о патогенезе. Компенсаторно - приспособительные процессов организме животных при патологии	Байматов В.Н.	2
4	Общее учение о конституции и наследственности.	Лосева Т.В.	2
5	Действие факторов внешней среды на организм животных	Лосева Т.В.	2
6	Реактивность организма, ее виды. Иммуитет и иммунопатология.	Байматов В.Н. Байматов В.Н.	2
7	Патофизиология клетки. Клеточные диспротеинозы, исходы дистрофии. Некрозы.	Лосева Т.В.	2
8	Гипер и гипобиотические процессы. Регенерация отдельных органов и тканей. Гипертрофия. Опухоли различных тканей. Лейкозы.	Лосева Т.В.	2
9	Гипобиотические процессы.	Байматов В.Н.	2
10	Гипербиотические процессы	Байматов В.Н.	2
11	Общее учение о воспалении. Иммунопатологические процессы, характеристика нарушений обмена веществ. Виды воспалительных реакций. Их морфологическая	Байматов В.Н.	2
	Виды воспалительных реакций. Их морфологическая	Лосева Т.В.	2

	<p>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		Лист /

12	<p>характеристика. Лихорадка и ее проявление у животных</p> <p style="text-align: center;">Итого: 24 часа</p> <p>Заведующий кафедрой общей патологии имени В.М. Коропова</p>	Байматов В.Н.	2
№ П/П	4.1.2.Лабораторно-практические занятия	Занятия ведут	



1. Взаимодействие организма с раздражителем. Рефлекторная задержка дыхания у кролика.	Доцент Лосева	2
2. Артериальная и венозная гиперемия. Нарушение периферического кровообращения (тромбоз и эмболия)	Лосева Т.В.	2
3. Действие факторов внешней среды (атмосферное давление, эл. ток, гипоксия).	Лосева Т.В.	2
4. Реактивность организма (влияние глюкозы, кофеина и камфоры).	Лосева Т.В.	2
5. Имуунитет и фагоцитоз.	Лосева Т.В.	2
6. Анафилактический шок.		2
7. Воспаление. Признаки и моделирование. Сосудистые реакции и клинические признаки.	Лосева Т.В.	2
8. Биохимические изменения в очаге воспаления.	Лосева Т.В.	2
9. Лейкоцитоз и лейкопения.		2
10. Значение лейкограммы в патофизиологии и ее выведение.	Лосева Т.В.	2
11. Тестовый контроль по разделам.		2
12. Патофизиология клетки	Лосева Т.В.	2
13. Гипобиотические процессы		2
14. Гипербиотические процессы.	Гильдилов Д.И.	2
15. Опухоли и их особенности у животных.	Лосева Т.В.	2
16. Тестовый контроль по разделам.	Лосева Т.В.	2
17. Лихорадочная реакция, ее виды и характеристики.	Лосева Т.В.	2
18. Выведение лихорадочных кривых на практике.	Гильдилов Д.И.	2
19. Патофизиология молочной железы.	Гильдилов Д.И.	2
20. патофизиология кожи.	Лосева Т.В.	2
21. Патофизиология мышечной ткани	Лосева Т.В.	2
22. Патофизиология соединительной ткани.	Лосева Т.В.	2
23. патофизиология размножения.		
24. Выходной контроль	Гильдилов Д.И.	
Заведующий кафедрой общей патологии имени В.М. Коропова		Итого: 48 часов

	<p><i>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</i></p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p> <hr/> <p>Лист /</p>
---	--	--

4.1.3. Темы, рекомендуемые для самостоятельной работы


1. **Патологическая физиология кожи.** Значение кожи для организма животных. Этиология заболеваний кожи. Общий патогенез нарушений в организме при патологии кожи. Классификация болезней кожи.
2. **Патологическая физиология мышечной системы.** Мышечная ткань в норме и патологии. Причины вызывающие нарушения мышечной ткани. Патогенез. Классификация болезней мышечной ткани
3. **Патологическая физиология костной ткани.** Костная ткань в норме и патологии. Причины вызывающие нарушения костной ткани. Патогенез. Классификация болезней костной ткани.
4. **Патологическая физиология соединительной ткани.** Соединительная ткань в норме и патологии. Причины вызывающие нарушения соединительной ткани. Патогенез. Классификация болезней соединительной ткани.
5. **Патологическая физиология молочной железы (вымени) животных.** Этиология, патогенез и классификация.

4.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая патологическая физиология: этиология, патогенез, воспаление, лихорадка ; нарушение крово- и лимфообращения и обмена тканевой жидкости; морфологические проявления приспособительных и компенсаторных (восстановительных) процессов. Частная (специальная) морфологические проявления нарушения обмена веществ в тканях и системах организма.

Патологическая физиология, ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Связь патологической физиологии со смежными дисциплинами. Исторические этапы развития патологической физиологии: гуморальная и солидарная патология; органопатология; клеточная, субклеточная и молекулярная патология. Современный уровень медицинской и ветеринарной науки предполагает не только умение владеть определенными практическими навыками, но и теоретически обосновывать и знать основные общепатологические процессы, названия и определения, причины болезни, патогенез, исход и их значение для организма животного и человека.

Термин патология – относится к ветеринарно - биологическим знаниям, который включает весь круг вопросов, относящихся к больному организму. Патология занимает промежуточное положение между биологическими и клиническими дисциплинами.

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

1. Патолофизиология - экспериментальная, исторически сложившаяся наука. Основой патологии, как науки являются биология, нормальная физиология, биологическая химия, поскольку нельзя изучать патологические процессы, не сравнивая их с нормой. Вместе с тем, патология опирается и на морфологические дисциплины, такие как цитология, гистология, анатомия.

2. Патолофизиология - наука, изучающая функциональные расстройства в организме на разных этапах развития патологических процессов и болезней в целом. Другими словами - это *физиология больного организма*.

Патологическая физиология рассматривает типические патологические процессы, например лихорадку, воспаление, нарушения обмена веществ, изменение реактивности организма под влиянием различных раздражителей, нарушения тканевого роста и т. д. Этот раздел называется *общей патологией* и включает: *общую нозологию* (учение о болезни), *этиологию* (учение о причинах и условиях развития болезни), *патогенез* (механизмы развития болезни) и *общие типические реакции организма* (воспаление, лихорадка, опухолевый рост и др.).


Патологическая физиология дает возможность врачу легче разобраться в частностях, в отдельных заболеваниях, точнее диагностировать, предупреждать и лечить эти болезни. Так частная патологическая физиология обращает внимание на механизмы расстройства кровообращения, дыхания, пищеварения, мочеотделения, крови и кроветворения, нервной и эндокринной регуляции. Вскрывает общие закономерности развития патологических процессов, сущность болезни. Патологическая физиология учит научно понимать болезнь, формирует врачебное мышление, способствует разработке мер профилактики и терапии заболеваний животных и является одной из важных дисциплин в системе ветеринарного образования. Особое значение патологическая физиология имеет для животноводства, где нарушение технологии содержания и кормления (ограниченность движения, концентратное кормление, скученность и др.), приводит к типическим патологическим процессам. Условия жизни высокопродуктивных животных довольно напряженные, нередко у них наблюдается иммунодефицит, нарушаются процессы адаптации и обмена веществ. Профилактика их позволяет хозяйствам получать больше животноводческой продукции.

Как учебная дисциплина патолофизиология содержит 3 раздела:

Рассматривая сущность болезни с позиции нервного и целостности организма, необходимо одновременно изучать те нарушения, которые возникают при этом в отдельных органах и тканях.

Изучение патологических процессов в эксперименте производится в условиях *острого и хронического опытов*.

Острые вивисекционные опыты проводят в упрощенных условиях, зачастую с грубым нарушением функции организма, с ограниченным временем

	<p>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		<p>Лист /</p>

наблюдения, с их помощью удалось собрать большой фактический материал по шоку, кровопотерям, различным отравлениям и т. д. Это приемлемо для изучения быстро протекающих патологических процессов, однако они не дают возможности делать обобщения. В патологической физиологии применяют также методику изолированных органов, экстирпацию или выключение органов.

Хронический опыт позволяет вести длительные наблюдения за животными в условиях, близких к естественным. В этом случае можно более глубоко и всесторонне изучить взаимосвязь между органами и системами организма на всех этапах болезни.

Теоретические и методические основы современной патологической физиологии базируются на единстве структуры и функции организма, соотношении физиологических и патологических процессов, клинико-анатомических и экспериментальных данных.

1. ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Ее содержание охватывает такие системы как сердечно-сосудистая, кровь, дыхание, пищеварение, эндокринная и нервная, а также таких органов как почки и печень.

1.Общая нозология охватывает все стадии и периоды развития болезни, ее исходы и смерть. Терминальные состояния.

2.Общая этиология. Изучает факторы и причины влияющие на организм животных, с анализом всех существующих направлений в патофизиологии.

3.Общий патогенез. Выявляет причинно-следственные связи, касающиеся патологии и обосновывает принципы патогенетического лечения животных.


4.Действие факторов внешней среды на организм животных предусматривает классификацию, механизм действия на организм и повреждающее их действие на организм

5.Патофизиология клетки. Ультраструктурная организация клетки. Патология мембран клетки и ее рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл. Патология цитоскелета клетки, клеточных стыков и межклеточного вещества.

6.Реактивность организма. Виды реактивности: видовая, индивидуальная. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности. Барьерные приспособления. Фагоцитоз. Влияние возраста, пола, породы на реактивность.

7. Патофизиология иммунной системы. Иммунологическая реактивность. Иммунодефицитные состояния. Иммуитет инфекционный и неинфекционный. Реакция биологической несовместимости тканей. Аллергия, ее виды и механизм развития. Анафилаксия.

8.Нарушение периферического кровообращения.

 <p>МВА И.И. СКРЯБИНА</p>	<p><i>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</i></p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		Лист /

. Артериальная гиперемия, ее виды, этиология, патогенез и значение. Венозная гиперемия. Ишемия и стаз. Тромбоз. Кровотечение. Эмболия. Инфаркт.

Расстройства кровообращения. Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь. Понятие об артериальной гиперемии, ее виды значение для организма, венозная гиперемия, причины, классификация, морфологическая характеристика. Изменение печени, легких и кишечника при острой и хронической застойной гиперемии. Исходы и значение. Стаз, его причины, морфология, исходы и значение для организма. Анемия общая и местная, сущность, причины, морфологическая характеристика, исходы и значение для организма. Кровоизлияния, причины, механизмы, морфология, виды, исход и значение для организма. Тромбоз, его сущность, причины, механизмы образования тромбов, их морфология, классификация, исходы и значение. Эмболии, их причины, виды, исходы. Инфаркты. Причины и механизмы образования инфарктов. Виды. Морфологическая характеристика. Исходы и значение для организма.


Расстройства лимфообразования. Морфологическая характеристика и причины лимфостаза, лимфоррагий, тромбоза лимфатических сосудов и лимфатических метастазов. Расстройства обмена тканевой жидкости. Отек и водянка, их причины, механизмы возникновения, морфология, виды, исход и значение для организма.

9. Патология тепловой регуляции. Сущность приспособительных и компенсаторных процессов, проявление, роль в патогенезе и исходе лихорадки.

10. Воспаление. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Признаки воспаления. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Исход воспаления. Классификация.

11. Гипербиотические процессы. Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия. Регенерация. Основные закономерности и отличия физиологической, репаративной, патологической регенерации, их морфологическая характеристика и значение для организма. Регенерация отдельных видов тканей и органов на клеточном и ультраструктурном уровнях. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия. Заживление ран, организация, инкапсуляция.

12. Опухолевый рост. Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных. Этиология и патогенез опухолевого роста. Трансплантация и эксплантация опухолей. Опухолевый рост и его отличие от других проявлений патологического разрастания тканей. Внешний вид и строение опухолей. Паренхима и строма опухолей, гистологическая и гистохимическая характеристика тканевого и клеточного атипизма.

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
	Лист /	

Экспансивный и инфильтрирующий рост опухолей. Метастазирование и рецидивы. Вторичные изменения в опухолях. Клиническая и морфологическая классификация опухолей. Современные теории происхождения опухолей. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей.

5. ЛАБОРАТОРНО - ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ


проводятся в аудиториях и лабораториях кафедры согласно тематическому плану (ауд. 211 и 310 анат. корпуса).

5.2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ (ПРЕДШЕСТВУЮЩИМИ) ДИСЦИПЛИНАМИ

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих)) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимые для изучения обеспечивающих (предшествующих) дисциплин	
		1	2
1	Биология с основами экологии	1.1...1.4	2.2...2.3
2	Ветеринарная генетика	1.5	2.8
3	Анатомия, эмбриология и гистология животных	1.4	2.1; 2.4; 2.6...2.9
4	Биофизика	1.4	2.5
5	Биохимия	1.4	2.10
6	Физиология и этология животных	1.1	2.2...2.4
7	Микробиология, вирусология	1.4	2.3

5.3. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ОБЕСПЕЧИВАЕМЫМИ (ПОСЛЕДУЮЩИМИ) ДИСЦИПЛИНАМИ

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих)		
		1	2

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

	дисциплин		
1	Гигиена животных	1.4	
2	Иммунология		2.2; 2.3
3	Паразитология и инвазионные болезни	1.1...1.5	2.9

5.4. Разделы дисциплин и виды занятий


№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час
1	<u>Общая нозология</u>	12	12	12		32	
2	<u>Типические патологические процессы.</u>	12	12	12		40	106
Всего		24	24	24		72	144

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Демонстрация музейных препаратов, гистопрепаратов, диапозитивов, слайдов, учебных кинофильмов. Демонстрация материалов полученных в острых опытах. Обучающие и контролируемые компьютерные программы «Экзамен» и «Патофизиология».

8.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

	<p>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		<p>Лист /</p>

Аудитория № 211 (корп. анатомический), оборудование необходимое для проведения лабораторно-практических занятий: электрокардиограф, термостат, центрифуга, счетчики для выведения лейкограмм, хирургические инструменты, микроскопы, препаровальные инструменты.

8.3.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для изучения патофизиологии органов и систем, Абакан,1998.

Методические указания к изучению патофизиологии систем и органов у животных, Уфа,1990-2001 гг.

Таблицы по разделам патофизиологии

Электронные носители версий иллюстраций Мультимедиа для всех тем лекций и лабораторно – практических занятий


7.0. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

- 1.Савойский А.Г., Байматов В.Н. , Мешков В.М.** Патологическая физиология, Москва: КолосС, 2008.-586 с.
- 2.Лютинский С.И.** Патологическая физиология, М.: ГеотарМед, 2011.- 543 с.
- 3.Байматов В.Н.** Практикум по патологическая физиологии, Спб.:Лань,2013.- 322 с.
- 4.Фролов В.А.** Патологическая физиология. - М.: Медицина, 2009. – 412с.

Дополнительная:

- 1. Закон** о государственной экспертной деятельности в Российской Федерации, М., 2001.
- 2. Байматов В.Н. с соавторами.** Клинический ветеринарный лексикон.- М.: КолосС, 2009.- 325 с.
- 3. Волкова Е.С., Байматов В.Н.** Краткий словарь патофизиологических терминов, М.: КолосС, 2010.- с.157
- 4. Волкова Е.С., Байматов В.Н.** Методы научных исследований в ветеринарии, М.: КолосС, 2010.- .182 с.

 <p>МВА им. К. И. СКРЯБИНА</p>	<p>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		Лист /

Патологическая физиология

1. Базовый уровень (задания средней тяжести)

1. В какой из приведенных классификаций болезней положен уровень на котором в организме выявляются специфические патологические изменения при болезни?

- 1) Болезни почек, болезни легких, болезни кожи, болезни нервной системы и т.п.
- 2) Молниеносные, острые, подострые и хронические.
- 3) Молекулярные, хромосомные, клеточные и тканевые, органные и системные, заболевания всего организма.
- 4) Инфекционные, неинфекционные и паразитарные.

2. Какое из приведенных определений выражает понятие «этиология»?

- 1) Вторичные причины ведущие к дальнейшему развитию заболевания.
- 2) Учение о саногенезе, течении и исходе болезней.
- 3) Учение о механизмах защитных приспособлений ведущих к выздоровлению.
- 4) Учение о причинах и условиях возникновения болезней.

3. Какое из приведенных определений выражает понятие «патогенез»?

- 1) Учение о развитии защитных приспособлений, ведущих к повышению резистентности.
- 2) Учение о механизмах возникновения и течения болезней.
- 3) Учение об условиях способствующих возникновению и развитию болезней.
- 4) Вторичные причины «порочный круг» дальнейшего развития заболевания.

3. Какой путь прохождения электротока на организм наиболее опасен у собаки?


- 1) Через голову.
- 2) Через задние лапы.
- 3) Через сердце.
- 4) Через брюшную стенку.

5. Что относится к иммунитету?

- 1) Фагоцитоз и другие защитные механизмы крови.
- 2) Барьерная функция органов и систем.
- 3) Выработка антител.
- 4) Пропердиновая система, комплемент и лизоцим.

6. Срок, кратность и дозы введения сыворотки крови при воспроизведении анафилактического шока у морской свинки?

- 1) Дважды через 8-14 дней, вторая доза в 10-100 раз больше первой.
- 2) 3-4 раза через 1-2 дня, вторая доза больше в 1-5 раз.
- 3) 5-6 раза через 5-6 дней, дозы больше первой в 3 раза.
- 4) Дважды, с интервалом в 7 дней, в той же дозе.

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

7. К какому патологическому процессу относится толкование: увеличение объема ткани, органа и его части в результате увеличения размеров отдельных клеток?

- 1) Атрофия.
- 2) Гипертрофия.
- 3) Регенерация.
- 4) Гиперплазия.

8. Какой из перечисленных патологических процессов характеризуется уменьшенным кровенаполнением какого-либо участка организма вследствие ослабленного притока к нему крови?

- 1) Артериальная гиперемия.
- 2) Венозная гиперемия.
- 3) Тромбоз.
- 4) Ишемия.

9. Какая фаза фагоцитоза эритроцитов лейкоцитами /по И.И.Мечникову/ является третьей?

- 1) Погружение объекта в протоплазму фагоцитоза.
- 2) Сближение фагоцитоза и объекта.
- 3) Аттракция объекта к фагоцитозу.
- 4) Внутриклеточное переваривание объекта внутри фагоцитоза.

10. Какое из приведенных расстройств функции организма при лихорадке может привести к коллапсу?


- 1) Повышение температуры крови и ацидоз.
- 2) Недостаточность пищеварения и понижение всасывания.
- 3) Возбуждение и последующее торможение ЦНС.
- 4) Падение кровяного давления.

11. Патология нарушения липидного обмена проявляется накоплением каких метаболитов в крови, характерных для этого?

- 1) Пировиноградной и молочной кислот.
- 2) Ацетоуксусной, В-оксимасляной кислот и ацетона.
- 3) Усиленным отложением жира.
- 4) Увеличением жирных кислот в рубце и крови.

12. Эмиграция лейкоцитов рассматривается и объясняется какой теорией?

- 1) Биологической.
- 2) Механической.
- 3) Физико-химической.

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

4) Нейротрофической.

13. Что возникает при действии желчных кислот на сердце?

- 1) Брадикардия.
- 2) Тахикардия.
- 3) Экстрасистолия.
- 4) Аритмия.

14. Экспериментальный токсический отек легких воспроизводится введением какого вещества?

- 1) Введение адреналина в кровь.
- 2) Введение гистамина в кровь.
- 3) Введение азотно-кислого серебра в кровь.
- 4) Введение гипертонического раствора поваренной соли.

15. Скопление газов возможно в любом отделе желудочно-кишечного тракта, а что понимают под тимпанией?

- 1) Скопление газов в грудной полости.
- 2) Скопление газов в рубце.
- 3) Скопление газов в кишечнике.
- 4) Скопление газов в брюшной полости.

16. Билирубин в организме изменяется и зависит от места нахождения. В кале он называется как?


- 1) Желчные кислоты.
- 2) Уробилин.
- 3) Стеркобилин.
- 4) Дезоксихолевая кислота.

17. Когда возникают почечные отеки?

- 1) При обширных отравлениях.
- 2) Нарушение водно-солевого обмена.
- 3) При ослаблении сердечной деятельности.
- 4) Изменение кислотно-щелочного равновесия.

18. Стресс у животных проявляется какими особенностями?

- 1) Шоком и резким падением давления.
- 2) Устойчивостью к раздражителю – резистентностью.
- 3) Неспецифической ответной реакцией с выбросом адреналина.
- 4) Иммунной реакцией с выработкой антител.

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

19. Чем характеризуется парез?

- 1) Полным нарушением нервной проводимости в конечностях?
- 2) Частичным нарушением нервной проводимости в конечностях?
- 3) Нарушение нервной проводимости в 2 конечностях?
- 4) Нарушение нервной проводимости в 4 конечностях?

20. Какой тип нервной системы для служебных собак не желателен?

- 1) Сильный уравновешенный, подвижный.
- 2) Сильный уравновешенный, безудержный.
- 3) Сильный уравновешенный, инертный.
- 4) Слабый тип.

2.Продвинутый уровень (задания повышенной сложности)

1. Какие изменения в клетке характерны для специфических?

- 1) Происходит денатурация белка.
- 2) Изменяется проницаемость плазмолеммы.
- 3) В клетке разрушаются лизосомы.
- 4) Изменяется ядро.

2. Какие изменения в клетке характерны для неспецифических?

- 1) Нарушение функции клетки с изменением органелл.
- 2) Накопление микроэлементов в клетке.
- 3) Локализация вирусов.
- 4) Локализация паразитов.

3. Из – за каких генетических дефектов возникают повреждения клетки?


- 1) Наличие патологических генов.
- 2) Из - за избытка нормальных генов.
- 3) Появление онкогенов.
- 4) Изменение количества генов.

4. Какие вещества при избытке или недостатке в клетке вызывают повреждения?

- 1) Уменьшение белка.
- 2) Накопление Na⁺.
- 3) Снижение содержания гликогена.
- 4) Снижение количества митохондрий.

5.Какие механизмы повреждения клетки являются следствием расстройства регуляции внутриклеточных процессов?

- 1) Чрезмерная активации клеточных ферментов.
- 2) Блокада посредников, образующихся в метаболизме.
- 3) Нарушения взаимодействия биологически активных веществ с рецепторами клеток.
- 4) Торможение метаболических процессов, регулируемых циклическими нуклеотидами.

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
		Лист /

6. Укажите механизмы повреждения клеточных мембран?

- 1) Интенсификация свободнорадикальных и липопероксидных реакций.
- 2) Распад фосфолипидов под действием глюкозы.
- 3) Выход лизосомных гидролаз в цитозоль.
- 4) Активация мембранных и внутриклеточных посредников.

7. Когда возникает нарушение энергетического обеспечения?

- 1) Нарушении окислительного фосфорилирования в митохондриях.
- 2) Подавлении гликолиза.
- 3) Снижении активности ц АМФ.
- 4) Снижении активности Na^+, K^+ -АТФазы плазматической мембраны.

8. Чем отличается апоптоз от некроза?

- 1) Возникает при выраженном повреждении клеточных мембран, включая плазматическую.
- 2) Обеспечивает удаление «лишних» клеток в физиологических условиях.
- 3) Иницирует воспаление.
- 4) Запрограммированная гибель клеток в физиологических и патологических условиях.

9. Укажите вещества, защищающие клетку от действия свободных радикалов?

- 1) Токоферолы.
- 2) Двухвалентные ионы железа.
- 3) Протеинкиназа.
- 4) Сульфатаза.

10. Какие вещества оказывают патологическое действие на клеточные мембраны?

- 1) Неэстерифицированные жирные кислоты.
- 2) Липопротеидлипаза.
- 3) Кетоновые тела.
- 4) Лактат.

11. Что вызывает чрезмерная активация свободнорадикальных и перекисных реакций?


- 1) Конформационные изменения липопротеидных комплексов мембран клетки.
- 2) Инактивацию сульфгидрильных групп белков.
- 3) Активацию фосфолипаз.
- 4) Подавление процессов окислительного фосфорилирования.

12. Какие ферменты относят к антимутиационной системе клетки?

- 1) Рестриктаза.
- 2) Гистаминаза.
- 3) Гиалуронидаза.
- 4) ДНК-полимераза.

13. Укажите не типичные патологические повреждения клетки?

- 1) Денатурация белка.

 <p>МВА им. К. И. СКРЯБИНА</p>	<p>Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»</p>	<p>Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова</p>
		<p>Лист /</p>

- 2) Атрофия.
- 3) Дистрофия.
- 4) Некроз.

14. Чем характеризуется обратимое ишемическое повреждение клетки?

- 1) Накоплением в клетке Na^+ .
- 2) Снижением в ней содержания K^+ .
- 3) Набуханием митохондрий.
- 4) Распадом полисом на моносомы.

15. Какие адаптивные изменения возникают при повреждении клетки?

- 1) Активация гликолиза.
- 2) Активация переносчиков глюкозы.
- 3) Активация Na^+, K^+ -АТФазы при увеличении внутриклеточного Na^+ .
- 4) Активация факторов антиоксидантной системы.

16. Укажите какие клеточные органеллы в первую очередь реагируют на повреждающие воздействия?

- 1) Эндоплазматический ретикулум.
- 2) Рибосомы.
- 3) Лизосомы.
- 4) Комплекс *Гольджи*.

17. Укажите клетки интенсивно пролиферирующие при повреждении тканей?


- 1) Нефроциты.
- 2) Покровный эпителий.
- 3) Кардиомиоциты.
- 4) Скелетные мышечные волокна.

18. Какие ферменты обеспечивают антиоксидантную защиту клеток?

- 1) Сукцинатдегидрогеназа.
- 2) Гиалуронидаза.
- 3) Каталаза.
- 4) Глутатионпероксидаза.

19. Укажите неферментные факторы антиоксидантной защиты клеток?

- 1) Двухвалентные ионы железа.
- 2) Витамин С.
- 3) Витамин Е.

	Министерство Сельского Хозяйства Российской Федерации Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий имени К.И. Скрябина»	Кафедра общей патологии им. В.М. Коропова
	Лист /	

4) Глутатион.

20. Укажите причины гипергидратации клетки?

- 1) Увеличение активности Na^+, K^+ -АТФазы.
- 2) Уменьшение внеклеточной $[\text{Na}^+]$.
- 3) Увеличение проницаемости плазматической мембраны.
- 4) Увеличение тока K^+ внутрь клетки.

Таблица кодов к тестам по дисциплине
« Патологическая физиология»

Уровень сложности	Номер вопроса /вариант ответа/									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Базовый уровень (задание средней сложности)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Продвинутый уровень (задание повышенной сложности)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Оценка:

10 неправильных ответов – «неудовлетворительно»

13 правильных – «удовлетворительно»

14-17 правильных- «хорошо»

18-20 правильных- «отлично»