

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе
профессор Е.С. Богомолова

авугева
«*ав*» _____ 20*дог.*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: «ПАТОФИЗИОЛОГИЯ - ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ»

Направление подготовки: СТОМАТОЛОГИЯ (31.05.03)

Квалификация (степень) выпускника: ВРАЧ-СТОМАТОЛОГ

Факультет: СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ

Кафедра: ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Форма обучения: ОЧНАЯ

2020 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Стоматология», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.16 № 96

Разработчики рабочей программы:

Потемина Т.Е. – зав. кафедрой патологической физиологии, д.м.н., профессор

Кузнецова С.В. – доцент каф. патологической физиологии, к.м.н., доцент

Рецензенты:

Овсянников В.Г. – зав. каф. патологической физиологии ФГБОУ ВО «Рост ГМУ» МЗ России, заслуженный работник высшей школы, д.м.н., профессор

Потехина Ю.П. – профессор каф. нормальной физиологии им. Н.Ю.

Беленкова ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ России., д.м.н., профессор

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней 19.08.2020 г. (протокол № 7)

Зав. кафедрой патологической физиологии
д.м.н., профессор

19 августа 2020 г.

Т.Е. Потемина

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦМК по естественно-научным,
дисциплинам, д.б.н.,

20 августа 2020 г.

С.Л. Малиновская

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника УМУ,

20 августа 2020 г.

А.С. Василькова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - овладение студентами знаниями об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, в том числе в тканях полости рта, принципах их выявления, лечения и профилактики.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- изучение методов анализа результатов лабораторных и функциональных исследований;
- формирование методологической и методической основ клинического мышления и рационального действия врача – стоматолога;
- формирование умений патофизиологического анализа симптомов и синдромов заболеваний зубо-челюстно-лицевой области;
- приобретение студентом практических умений по установлению взаимосвязей между заболеваниями зубочелюстной области и общесоматическими заболеваниями.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека;

анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека;

основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; функциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования;

основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм;

химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях;

законы генетики ее значение для медицины и стоматологии в том числе; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;

понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии;

функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при

воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах.

Уметь:

интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов;

обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, стоматологических в частности;

пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; анализировать гистофизиологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека.

Владеть:

базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности; медико-функциональным понятийным аппаратом

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА

Дисциплина "Патофизиология" относится к базовым дисциплинам по специальности Стоматология высшего профессионального медицинского образования, изучается в третьем и четвертом семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины:

- цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика; психология, педагогика; латинский язык;

- математические, естественно-научные, медико-биологические дисциплины в том числе: физика и математика; биология; биохимия; анатомия человека, анатомия головы и шеи, топографическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта; нормальная физиология; патофизиология; микробиология, вирусология; фармакология; патологическая анатомия;

- медико-профилактические дисциплины: гигиена.

Учебная дисциплина «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» обеспечивает необходимые знания, умения и компетенции для последующих дисциплин, входящих в модули клинических, терапевтических, хирургических и медико-профилактических дисциплин.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами	решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; -проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления пато-	принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений.

				логических процессов в органах и системах человека	
ОП К-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием ...медико-биологической терминологии		основные понятия общей нозологии; роль при чин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма.	решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; -проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах	навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.
ОП К-7	готовность к использованию основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач				
ОП К-9	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;				

				и системах человека;	
ПК-1	способен и готов к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя...выявление причин и условий развития стоматологических заболеваний, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		основные понятия общей нозологии; роль при чин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний.	решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; - проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах	навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
ПК-5	способен и готов к анализу жалоб, результатов осмотра пациента лабораторных, и иных исследований				

				человека;	
ПК-6	способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов и синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБХ		основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных 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.		методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.
ПК-18	готовность к участию в проведении научных исследований		основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реак-	применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;	Основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов совре-

			ций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний		менных диагностических технологий.
--	--	--	--	--	------------------------------------

**виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе.*

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Коды компетенций	Название раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
1.	ОК-1, ОПК-1, 7,9, ПК- 1,5,6,18	Общая нозология	Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия нозологии. Болезнетворное действие факторов внешней среды. Моделирование. Моделирование основных стоматологических заболеваний.
2.	ОК-1, ОПК-1, 7,9, ПК- 1,5,6,18	Типовые патологические процессы	Острое неспецифическое повреждение клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Значение нарушения микроциркуляции в развитии патологических процессов в челюстно-лицевой области. Барьерные функции организма и их нарушения. Гематосаливарный барьер. Острое воспаление. Этиология и патогенез воспалительных процессов в челюстно-лицевой области. Принципы коррекции. Сиалозы и сиалоадениты основные звенья патогенеза, принципы моделирования и диагностики заболеваний слюнных желез. Раневой процесс. Патология раневого процесса в тканях челюстно-лицевой области. Патофизиология водно-солевого обмена. Отеки. Патофизиология нарушения щелочно-кислотного состояния организма. Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта. Принципы регуляции КОС в полости рта. Опухолевый рост. Важнейшие этиологические

			<p>факторы в развитии опухолей головы и шеи.</p> <p>Патофизиология теплового обмена. Лихорадка. Перегревание. Переохлаждение.</p> <p>Гипоксия. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний.</p> <p>Патофизиология обмена веществ. Роль нарушений обмена веществ в развитии патологии зубочелюстной системы.</p> <p>Патофизиология фосфорно-кальциевого обмена, остеопороз, остеомалация</p>
3.	ОК-1, ОПК-1, 7,9, ПК- 1,5,6,18	Патофизиология органов и систем	<p>Патофизиология системы красной крови. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемии.</p> <p>Патофизиология системы белой крови. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов.</p> <p>Гемобластозы. Стоматологические проявления гемобластозов и их патогенез при патологии белой крови.</p> <p>Патофизиология гемостаза. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.</p> <p>Патофизиология внешнего дыхания. Роль нарушения внешнего дыхания в формировании зубочелюстной системы. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.</p> <p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность. Коронарная недостаточность. Нарушения ритма сердца. Нарушения регуляции сосудистого тонуса. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при артериальной гипертензии и ИБС.</p> <p>Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Язвенная болезнь. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта.</p> <p>Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.</p> <p>Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы.</p> <p>Патофизиология нервной системы. Боль.</p> <p>Патофизиология эндокринной системы. Стоматологические проявления при патологии эндокринной системы.</p>

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		III	IV
Аудиторные занятия (всего)	86	44	42
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекции (Л)	18	10	8
Практические занятия (ПЗ)	68	34	34
Самостоятельная работа (всего)	58	28	30
Экзамен	36		36
Общая трудоемкость:			
часы	180		
зачетные единицы	5		

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Общая нозология	2	4	4	12
2	Типовые патологические процессы	8	30	24	64
3	Патофизиология органов и систем	8	34	30	68
	Итого	18	68	58	144

6.2.. Лекции*

№ п/п	Название тем лекций базовой части дисциплины по ФГОС	Объем по семестрам	
		3-й сем	4-й сем
1	Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии	2	
2	Повреждение клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.	2	
3	Патофизиология воспаления.	2	
4	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопа-		

	тологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность).	2		
5	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.	2		
7	Типовые формы патологии системы кровообращения.		2	
8	Типовые формы патологии системы крови. Типовые формы нарушений в системе гемостаза.		2	
10	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. Патология печени		2	
13	Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Лицевая боль.		2	

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.3. Тематический план лабораторных практикумов – не предусмотрен ФГОС

6.4. Практические занятия*

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		III	IV
1.	Нарушение периферического кровообращения. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия, стаз. Тромбоз и эмболия, их роль в возникновении ишемии и венозной гиперемии. Нарушения микроциркуляции (внутрисосудистые, внесосудистые и сосудистые нарушения).	5	
2.	Острое воспаление. Особенности воспаления челюстно-лицевой области.	5	
3.	Ответ острой фазы Нарушения терморегуляции. Лихорадка.	5	
4.	Опухолевый рост. Особенности опухолевого роста челюстно-лицевой области.	5	
5.	Аллергия	5	
6.	Нарушения кислотно-щелочного состояния организма. Нарушения водного обмена. Отеки. Нарушения электролитного обмена.	5	
7.	Нарушения углеводного обмена. Экстремальные состояния. Стресс (общий адаптационный синдром).	5	
8.	Патофизиология системы красной крови. Анемии и эритроцитозы. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемии. Изменения объема циркулирующей крови. Патофизиология гемостаза. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний		5
9.	Патофизиология системы белой крови. Лейкоцитозы и лейкопении		5

	нии. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. Лейкемоидные реакции и лейкозы. Стоматологические проявления и их патогенез при патологии белой крови		
10.	Патофизиология внешнего дыхания. Роль нарушения внешнего дыхания в формировании зубо-челюстной системы. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи. Гипоксия.		2
11	Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность. Нарушения ритма сердца. Нарушения регуляции сосудистого тонуса. Артериальные гипер- и гипотензии.		2
12.	Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Язвенная болезнь. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта. Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы		2
13.	Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы.		2
14.	Общая этиология и общий патогенез эндокринопатий. Нарушения функций гипоталамуса и гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.		2

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрено ФГОСом.

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

6.7. Распределение самостоятельной работы студента (СРС):

№ п/п	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ	
		Семестр 3	Семестр 4
	Работа с литературными источниками	6	6
	Работа с электронными ресурсами ,расположенными на СДО – лекциями-презентациями, тестами, ситуационными задачами, кейсами	12	14
	Работа с электронными ресурсами ,расположенными на портале–видеолекциями лекциями	10	10
	ИТОГО (всего -58 АЧ)	28	30

**виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета, подготовка курсовых работ*

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр4
1.	Аллергические реакции в стоматологической практике	3	
2.	Стресс, его влияние на зубо-челюстную систему	3	
3.	Роль нарушений обмена веществ в развитии патологии челюстно-лицевой области.	3	
4.	Инфекционный процесс в стоматологии. Этиология и патогенез «одонтогенного» сепсиса, роль кровеносной и лимфатической систем.	3	
5.	Механизмы адаптации и дезадаптации в стоматологии (при протезировании, врожденных и приобретенных дефектах в челюстно-лицевой области).	3	4
6.	Нарушения зубо-челюстной области при эндокринопатиях		4

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	5	Контроль освоения темы	Этиология и патогенез. Общая нозология. Наследственность. Реактивность. Резистентность Конституция	Тесты,	40	Неограниченно (при проведении компьютерного тестирования)
				Контрольные вопросы	10	
2.	5	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Повреждение клетки. Старение. Голодание. Влияние факторов внешней среды	Тесты	20	Неограниченно
				Контрольные вопросы	5	
3.	5	Контроль освоения темы,	Воспаление. Ответ острой фазы. Лихорадка.	Контрольные вопросы	20	20
				Тесты	40	40

4.	5	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Имунопатология. Аллергии	Тесты Контрольные вопросы	20 10	20 10
5.	5	Контроль освоения темы,	Опухолевый рост	Тесты Контрольные вопросы	10 5	10 5
6.	5	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Нарушения обменов – водно-электролитного, кислотно-щелочного, белкового, жирового, углеводного	Тесты Контрольные вопросы реферат	40 20 3	40 20 3
7.	5	Контроль освоения темы,	Экстремальные состояния	Тесты Контрольные вопросы	20 8	20 8
8.	6	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Патология системы крови	Тесты Контрольные вопросы	40 15	40 15
9.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Патология сердца	Тесты Контрольные вопросы	10 5	10 5
10.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Патология дыхания. Гипоксия.	Тесты Контрольные вопросы	10 5	10 5
11.		Контроль	Патология желудоч-	Тесты	10	10

		освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	но-кишечного тракта. Патология печени.	Контрольные вопросы	5	5
12.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Патология почек	Тесты	10	10
				Контрольные вопросы	5	5
13.			Патология нервной и эндокринной системы	Тесты	10	10
				Контрольные вопросы	10	10
14.	8	Экзамен	Все разделы дисциплины	Контрольные вопросы	132	103

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента (КСР), контроль освоения темы (КОТ); формы промежуточной аттестации (Пр.А): зачет, экзамен*

Примеры оценочных средств

Тестовые задания

1. ДЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ ХАРАКТЕРНО

алая окраска тканей.*
 понижение температуры тканей.
 цианоз.
 снижение энергообеспечения тканей.
 побледнение участка ткани.

2. ВЕНОЗНАЯ ГИПЕРЕМИЯ - ЭТО

увеличение кровенаполнения органа или ткани в результате затрудненного оттока по венам.*
 уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови.
 увеличение кровенаполнения органа или ткани в результате расширения артериол.
 процесс прижизненного образования на стенке сосуда плотных масс.
 увеличение кровенаполнения органа или ткани в результате улучшения оттока по венам.

3. ПРОНИЦАЕМОСТЬ СОСУДОВ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ УВЕЛИЧИВАЮТ

брадикинин.*
 фибронектин.
 серотонин.
 фибриноген.
 адреналин.

4. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ

нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ.*

анемия, лейкоцитоз, замедление СОЭ.
лейкопения, замедление СОЭ.
эозинофилия, нейтропения, ускорение СОЭ.
тромбоцитопения, моноцитоз, ускорение СОЭ.

5. СРОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ГИПОКСИИ

тахипноэ, тахикардия.*
брадипноэ, брадикардия.
замедление тока крови.
гипертрофия дыхательной мускулатуры.
кратковременное угнетение анаэробного гликолиза.

Ситуационные задачи

1. Больной Н., 25 лет, поступил в клинику с приступом болей в животе, которые возникли внезапно и сопровождались однократной рвотой.

При обследовании: боль локализуется в правой подвздошной области, носит постоянный характер. При пальпации в правой подвздошной области локальное напряжение мышц брюшной стенки, при надавливании на брюшную стенку и отрыве руки от нее возникает резкая болезненность (положительный симптом Щеткина-Блюмберга). Температура тела 37,5° С.

Диагноз: Острый аппендицит.

Вопросы:

1. К какому типовому процессу относится данное заболевание?
2. Какие этиологические факторы вызывают данное заболевание?
3. Какие обязательные компоненты присутствуют при развитии данной патологии?
4. Какие гематологические изменения характерны для данной патологии?
5. Чем вызвано повышение температуры тела?

Краткие ответы:

- 1) Острое воспаление;
- 2) Физические, химические, биологические;
- 3) Альтерация, экссудация, пролиферация;
- 4) Нейтрофильный лейкоцитоз с регенераторным сдвигом формулы, повышение СОЭ;
- 5) Выделение возбужденными микро- и макрофагами эндогенного пирогена.

2. У больного Г., 50 лет, при подъеме в горы (высота около 4000 м) появилась одышка, ощущение сердцебиения, нарастающая слабость, сонливость, головная боль, носовое кровотечение. Больной доставлен в больницу.

При осмотре больной апатичен, кожные покровы цианотичны, пульс 100 ударов в минуту, частота дыхания 25 в минуту.

Диагноз: Горная болезнь.

Вопросы:

1. Какой вид гипоксии развивается при горной болезни?
2. Дайте определение термину гипоксия.
3. Какие виды гипоксии выделяют в зависимости от причин возникновения и механизмов развития?
4. Что такое цианоз и чем объясняется его появление?
5. Как изменяется кислотно-основное состояние при горной болезни?

Краткие ответы:

- 1) Экзогенная гипобарическая;
- 2) Типовой патологический процесс, возникающее при недостаточном снабжении тканей организма кислородом или нарушении его утилизации;

- 3) Экзогенный: а) гипобарический; б) нормобарический. Эндогенный: а) респираторный (дыхательный); б) циркуляторный (сердечно-сосудистый); в) гемический (кровяной); г) тканевой; д) перегрузочный; е) субстратный; ж) смешанный;
- 4) Синюшная окраска кожи и слизистых оболочек, обусловленная темным цветом капиллярной крови из-за повышенного содержания в ней восстановленного гемоглобина;
- 5) В крови развивается газовый алкалоз, а в тканях метаболический ацидоз.

3. Больная С., 60 лет, обратилась с жалобами на появления уплотнения в области левой молочной железы.

При осмотре. При пальпации левой молочной железы обнаружен очаг уплотнения в толще железы. Над уплотнением кожа морщинистая. Обнаружены выделения из соска буроватого цвета. Сосок втянут.

Проведена пункция и гистологическое исследование выявленного узла.

Диагноз: Рак молочной железы.

Вопросы:

1. Из каких клеток (эпителиальных или соединительно-тканых) развивается рак?
2. Назовите факторы риска, способствующие развитию злокачественной опухоли.
3. Что такое инвазивный рост опухоли?
4. Что такое метастазирование?
5. Какие опухоли (доброкачественные или злокачественные) метастазируют?

Краткие ответы:

- 1) Из эпителиальных клеток;
- 2) Генетическая предрасположенность, вредные привычки (табакокурение), диета богатая животными жирами и копчеными продуктами, нитраты, пестициды в пище и воде;
- 3) Прорастание опухоли в окружающие ткани с развитием в них деструкции;
- 4) Вторичные очаги опухолевого роста в отдаленных тканях и органах;
- 5) Злокачественные.

4. У больной Т., 38 лет, появились резкие боли за грудиной, которые не купировались нитроглицерином и продолжались в течение 5 часов. Врач скорой помощи доставил больную в клинику. Боли с перерывами продолжались в течение 2 суток и сопровождались чувством онемения в левой руке.

Диагноз: Трансмуральный инфаркт миокарда.

Вопросы:

1. Назовите основные этиологические факторы, вызывающие развитие инфаркта миокарда.
2. Объясните механизм развития инфаркта миокарда. Стадии развития.
3. Какие характерные изменения ЭКГ выявляются при трансмуральном инфаркте миокарда?
4. Какие изменения в биохимических показателях крови наблюдаются при инфаркте миокарда?
5. Какие изменения в гемограмме наблюдаются при инфаркте миокарда?

Краткие ответы:

- 1) Атеросклероз, тромбоз коронарных сосудов;
- 2) Развитие необратимой ишемии в участке миокарда. Стадии 1. Потребление резервного кислорода. 2. Ишемии 3. Некроза. 4. Асептического воспаления. 5. Реперфузии и рубцевания;
- 3) Появление глубокого зубца Q, отрицательный зубец T, подъем интервала ST выше изолинии;

- 4) Повышение содержания ионов калия, ферментов: ЛДГ_{1,2}, АСТ, АЛТ;
- 5) Нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ.

5. У больного А., 35 лет, при незначительных ушибах развиваются обширные кровоизлияния, при повреждении тканей длительное кровотечение.

Диагноз: Гемофилия А.

Вопросы:

1. Какой вид гемостаза нарушается при гемофилии?
2. Назовите причины развития гемофилии А.
3. Какие виды гемофилии известны и с чем они связаны?
4. Какая стадия гемостаза нарушается при гемофилиях?
5. Какие факторы составляют основу противосвёртывающей системы?

Краткие ответы:

- 1) Преимущественно коагуляционный;
- 2) Врожденный недостаток синтеза VIII фактора свертывания;
- 3) Дефицит IX фактора – гемофилия В, XI – С, XII – Д;
- 4) Нарушается первая стадия коагуляционного гемостаза – образование кровяной тромбокиназы;
- 5) Антитромбин 3, гепарин, продукты деградации фибрина, плазминоген.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ:

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Патофизиология в 2-х тт. / П.Ф.Литвицкий. - 5-е. изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАРМедиа. 2016. - т. 1. - 624 с. [http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html]	3	По числу студентов
2.	Патофизиология в 2-х тт. / П.Ф.Литвицкий. - 5-е. изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАРМедиа. 2016. - т. 2. - 792 с. [http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html]	3	По числу студентов
3.	Воложин Александр Ильич, Патофизиология в 3-х тт.. Т М. : Академия, 2010	2	По числу студентов
4.	Патофизиология: учебник: в 2-х томах / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И.Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. М. ГЭОТАР-Медиа. 2013. Т.1.- 848 с. Новицкий В. В., Патофизиология. В 2-х т. Т. 1 : учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа [http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426579.html]	3	
5.	Патофизиология: учебник: в 2-х томах / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И.Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. М. ГЭОТАР-Медиа. 2013. Т.2 -640 с.	3	

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Общая патофизиология. Учебное пособие. Фролов В., Благодоров М., Демуров Е. и др. М. Практическая медицина. 2016. - 224 с.	1	
2.	Частная патофизиология. Учебное пособие. Фролов В., Благодоров М., Демуров Е. и др. М. Практическая медицина. 2017. - 264 с.	1	
3.	Клиническая патофизиология. Атлас. Зилбернагель С., Ланг Ф. Перевод с англ. под ред. П.Ф. Литвицкого. М. Практическая медицина. 2019 г. - 448 с.	2	
4.	Патофизиология: учебник / Ю.В. Быць, Г.М. Бутенко, А.И. Гоженко и др.; под ред. Н.Н. Зайко, Ю.В. Быця, И.В. Крышталя. К.: ВСИ "Медицина", 2015. 744 с.	1	
5.	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / Кумар В., Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж. К.; пер. с англ.; под ред. Е.А. Коган, Р.А. Серова, Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. В 3 т. - М.: Логосфера, 2016. Том 1: главы 1-10, 2014. - 624 с. Том 2: главы 11-20, 2016. - 616 с. Том 3: главы 21-29, 2016. - 500 с.	1	
6.	Практикум по экспериментальной и клинической патологии. 3-е изд. испр. и доп. / под ред. Чурилова Л.П. СПб. СпецЛит. 2017. - 599 с.	1	
7.	Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых; под ред. П.Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.: ил.	1	

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

Наименование согласно библиографическим требованиям
1. Типовые нарушения микроциркуляции: учебное пособие / О.Н. Шевантаева и др. – Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2018. – 72 с.
2. Гипоксия и гипероксия в вопросах и ответах / Е.А. Шевченко, В.А. Ляляев, Т.Е. Потемина. – Н. Новгород: Издательство НижГМА, 2013. – 48 с.
3. Шок. Кома. Коллапс / Е.А. Шевченко, Т.Е. Потемина, В.А. Гераськин, В.В. Паршиков. – Н. Новгород: Издательство ПИМУ, 2019. – 47 с.

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)*

<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>	<i>Количество пользователей</i>
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>	<i>Количество пользователей</i>
Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ
Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Общая подписка ПИМУ
«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu .	Общая подписка ПИМУ

	подписки, а также из баз данных открытого доступа.		
Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU -журналы изд-ва «Медиафера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	
Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com	С компьютеров ПИМУ доступ свободный

8.4.3 Ресурсы открытого доступа

<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации	Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: cg.rosminzdrav.ru - Клинические рекомендации	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Российского респираторного общества	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний органов дыхания [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.spulmo.ru – Российское респираторное общество	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Российского научного общества терапевтов	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний внутренних органов [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rnmot.ru – Российское научное общество терапевтов	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционный зал, оборудованный мультимедийной техникой и микрофоном.
2. Кабинеты для проведения практических занятий

9.2. Перечень оборудования*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

электрокардиографы,

пневмотахометры,

pH-метры,

спирографы и пр. в соответствии с номенклатурой типового учебного оборудования кафедр патофизиологии - лабораторное, инструментальное оборудование,

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера,

слайдоскоп, видеомагнитофон,

ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы,

наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины,

видеофильмы:

- 1) Общая экспериментальная методика.
- 2) Типовые нарушения микроциркуляции.

- 3) Жировая эмболия.
- 4) Воспаление.
- 5) Поллинозы.
- 6) Клетки иммунной системы.
- 7) Клетки красной крови при анемии.
- 8) Этиология язвенной болезни.
- 9) Патология нервной системы.
- 10) Патология ССС.
- 11) Патология почек.

Лист изменений.

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись