

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Патофизиология – патофизиология головы и шеи»

Специальность **31.05.03 «Стоматология»**

Кафедра Патологической физиологии

Курс 2 Семестр 3,4

Экзамен 4 (семестр) 36 (час) Зачет нет (семестр)

Лекции 24 (час)

Практические (лабораторные) занятия 48 (час)

Семинары нет (час)

Всего аудиторной работы 72 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 36 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 144/4 (час/зач.ед.)

2017

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.03 «Стоматология» утвержденного в 2016 году.

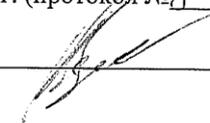
Составители рабочей программы:

Николаев В.И., зав. кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор,
Белогурова Е.А., доцент кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, доцент, к.м.н.,
Денисенко Н.П., профессор кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, профессор, д.м.н.

Рецензент:

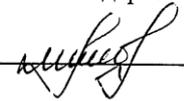
Васильев А.Г., зав. кафедрой патологической физиологии с курсами теоретической иммунопатологии и медицинской информатики ФГБОУ ВО СПГМА, д.м.н., профессор

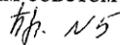
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической физиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова « 7 » марта 2017г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой, проф.  В.И. Николаев

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ « 31 » 08 2017 г.

Заведующий отделом  / О.А. Михайлова /

Одобрено методическим советом стоматологического факультета « 16 » июня 2017 г.  № 5

Председатель  / Н.Е. Абрамова /

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: освоения учебной дисциплины «патологическая физиология – патофизиология головы и шеи» состоит в овладении студентом научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов типовых патологических процессов, встречающихся в стоматологической практике, и на их основе решать профессиональные врачебные задачи, формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов (болезней).

Задачи:

При этом задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основными синдромами и типовыми патологическими процессами в стоматологии;
- изучение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых стоматологических заболеваний и патологических процессов;
- обучение умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций;
- формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача;
- привлечение к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы специалитета

Дисциплина «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» изучается в 3,4 семестрах и относится к базовой части блока I дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности «Стоматология».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Анатомия человека – анатомия головы и шеи»

Знать: Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма

- Анатомический понятийный аппарат

Уметь: Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков

«Биология»

Знать: Законы генетики, ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;

- Методы изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод);

- Правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях с животными

Уметь: Решать генетические задачи

«Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта»

Знать: Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования

Уметь: Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электронограмм

Владеть: Навыками микроскопирования

«Химия»

Знать: Физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;

- Механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного организма;

- Электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);

- Правила техники безопасности и работы в химических лабораториях с приборами

Уметь: Прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.

«Физика, математика, мед. Информатика»

Знать: Основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;

- Характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;

- Правила техники безопасности и работы в физических лабораториях с приборами, животными;

- Теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении

Уметь: Прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;

- Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности

Владеть: Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;

- Понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов

«Латинский язык»

Знать: Основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке

Уметь: Использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов

Владеть: Навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов

«Биологическая химия – биохимия полости рта»

Знать: Основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;

- Строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.);
- Роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;
- Основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния

«Нормальная физиология – физиология челюсто-лицевой области»

Знать: Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

- Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме

Уметь: Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков

Владеть: Медико-анатомическим понятийным аппаратом

«Микробиология, иммунология»

Знать: Структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики;

- Методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека

Владеть: Алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза

«Философия, биоэтика»

Знать: Методы и приемы философского анализа проблемы, формы и методы научного познания, их эволюцию. Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения

Владеть: Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий

«Психология и педагогика»

Знать: Основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики, психологию личности и малых групп

Уметь: Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива

«История медицины»

Знать: Иметь представление о медицинских системах и медицинских школах; историю изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие

медицинской науки; выдающихся деятелей медицины и фармации, выдающиеся медицинские открытия

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Офтальмология, Оториноларингология, Дерматовенерология, Акушерство, Педиатрия, Неврология, Инфекционные болезни, Внутренние болезни, клиническая фармакология, Общая хирургия, хирургические болезни, Психиатрия и наркология, Медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности, Заболевания головы и шеи, Медицинская генетика в стоматологии, Онкостоматология и лучевая терапия, Клиническая стоматология

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные понятия общей нозологии; значение патофизиологии и для развития медицины и здравоохранения; основные этапы ее развития; роль отечественных и зарубежных ученых в развитии	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности Конспектировать учебный материал; аргументировать и отстаивать свою точку зрения; Адекватно воспринимать точку зрения оппонента	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи.	Реферат, вопросы для собеседования
2.	ОК-5	Готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов;	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной	Навыком письменной и устной (публичной) речи; навыком ведения дискуссий; навыком индивидуаль	Реферат, вопросы для собеседования, ситуационные задачи

			основные профессионально приемлемые стили письменной и устной речи;	деятельности; Конспектировать учебный материал; аргументировать и отстаивать свою точку зрения; Адекватно воспринимать точку зрения оппонента	ного и коллективно го общения	
3.	ОПК-1	Готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом новых требований информационной безопасности	Основные понятия общей нозологии; значение патофизиологии и для развития медицины и здравоохранения; основные этапы ее развития; роль отечественных и зарубежных ученых в развитии; принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов; основные профессионально приемлемые стили письменной и устной речи;	Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	Базовыми технологиям и преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; Медико-анатомическим понятийным аппаратом; Навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней	Тестовые задания, вопросы для собеседования
4.	ОПК-7	Готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач	Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых	Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; Интерпретировать результаты наиболее распространенн	- Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологическ	Реферат, вопросы для собеседования, ситуационные задачи

			патологически х процессов, нарушений функций органов и систем	ых методов функционально й диагностики, применяемых для выявления патологии; - Определять и оценивать результаты лабораторных и исследований от патологически измененных; Пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиональн ой деятельности	их жидкостей человека; - Навыком сопоставлен ия морфологиче ских и клинических проявлений болезней	
5.	ОПК-9	Способностью к оценке морфофункциона льных изменений, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональн ых задач	Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологий, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологий; Функциональн ые системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - Законы генетики, закономерности наследственност и и изменчивости в индивидуальном развитии как основы	Интерпретирова ть результаты наиболее распространенн ых методов функционально й диагностики, применяемых для выявления патологии; - Определять и оценивать результаты лабораторных и исследований от патологически измененных, - Обосновывать принципы патогенетическо й терапии наиболее распространенн ых заболеваний; интерпретирова ть результаты основных диагностически х аллергологическ их проб	Медико- анатомическ им понятийным аппаратом; Навыком сопоставлен ия морфологиче ских и клинических проявлений болезней - Навыками постановки предварител ьного диагноза на основании результатов биохимическ их исследовани й биологическ их жидкостей человека;	Ситуационные задачи, вопросы для собеседования

			<p>понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторальных заболеваний человека</p> <p>- Структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики</p> <p>Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</p>			
6.	ПК-1	Способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на	Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция	- Определять и оценивать результаты лабораторных и исследований от патологически	Навыками постановки предварительного диагноза на основании	Реферат, вопросы для собеседования

		<p>сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - Законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторальных заболеваний человека - Структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей</p>	<p>измененных, - Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; интерпретировать результаты основных диагностических проб</p>	<p>результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека Медико-анатомическим понятийным аппаратом; Навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			<p>нозологрии; Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>			
7.	ПК-6	<p>Способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов и синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция</p>	<p>Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Основные электронные ресурсы, требующиеся в профессиональной деятельности Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p>	<p>Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Конспектировать учебный материал; - Навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; Алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза;</p>	<p>Реферат, вопросы для собеседования</p>

			<p>при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - Законы генетики, закономерности наследственност и и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториа льных заболеваний человека - Структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно- молекулярные механизмы развития и функционирова ния иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагност ики</p>			
8.	ПК 17	<p>Готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины</p>	<p>- Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологрии, принципы классификации болезней,</p>	<p>Пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиональн ой</p>	<p>Пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиона</p>	<p>Ситуационные задачи, тестовые задания, вопросы для собеседования</p>

			<p>основные понятия общей нозологии;</p> <p>- Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</p>	<p>деятельности;</p> <p>Основные электронные ресурсы, требующиеся в профессиональной деятельности</p> <p>Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии</p> <p>- Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине</p> <p>- Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p>	<p>льной деятельности ;</p> <p>Конспектировать учебный материал;</p> <p>- Навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</p> <p>Алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза;</p>	
9.	ПК 18	Способностью к участию в проведении научных исследований	<p>Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью</p>	<p>Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;</p> <p>Медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>Навыком сопоставления</p>		<p>презентация, вопросы для собеседования</p>

			Интернет для профессиональной деятельности	морфологических и клинических проявлений болезней		
--	--	--	--	---	--	--

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении студентов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения общей образовательной программы (ОПП).

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-6, ПК-17, ПК-18	Общая патофизиология
2.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-6, ПК-17, ПК-18	Типовые патологические процессы
3.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-6, ПК-17, ПК-18	Типовые нарушения обмена веществ
4.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-6, ПК-17, ПК-18	Патофизиология органов и систем

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4
Аудиторные занятия (всего)		72	48	24
в том числе:				
Лекции (Л)		24	16	8
Практические занятия (ПЗ)		48	32	16
Клинико-практические (КПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные занятия (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)		36	18	18
в том числе:				
Подготовка к занятиям		28	14	14
Реферат (написание и защита)				
Самостоятельная проработка некоторых тем		8	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	1	36		36
Общая трудоемкость	4	144	66	78

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Общая патофизиология	2	4				4	10
2	Типовые патологические процессы	12	24				12	48
3	Типовые нарушения обмена	4	8				8	20
4	Патофизиология органов и систем	6	12				12	30
	Итого	24	48				36	108

5.2 Тематический план лекционного курса (семестры 3,4 -24 часа)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Введение. Патофизиология как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи патофизиологии, методы патофизиологии. Общее учение о болезни: вопросы общей нозологии, этиологии и патогенеза, роль и степень взаимоотношений между патогенными факторами и организмом.	2	электронная презентация
2	Роль наследственности в формировании патологических процессов. Причины наследственных форм патологии челюстно-лицевой области. Механизмы стабильности и изменчивости генотипов. Патогенез наследственных форм патологии. Генные болезни, этиология, патогенез. Хромосомные болезни, этиология, патогенез. Аномалии челюстно-лицевой области при наследственной патологии. Методы изучения наследственных болезней; принципы профилактики, возможные методы лечения.	2	электронная презентация
3	Воспаление. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Роль реактивности в развитии воспаления: связь общих и местных реакций при воспалении, значение иммунных реакций в воспалительном процессе. Биологическое значение воспаления. Этиология и патогенез воспалительных процессов в челюстно-лицевой области. Принципы коррекции.	2	электронная презентация
4	Ответ острой фазы. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Взаимосвязь общих и местных реакций организма на повреждение. Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ): их происхождение и биологические эффекты. Лихорадка. Проявления ООФ, роль ООФ в защите организма при острой инфекции о формирование противоопухолевой резистентности.	2	электронная презентация
5	Аллергия. Роль реактивности в патологии. Понятие о реактивности организма. Реактивность и резистентность. Особенности реактивности организма. Понятие об аллергии. Аллергены, их классификация. Сенсibilизация, гипосенсibilизация. Механизмы развития аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Этиология и патогенез аллергических процессов в челюстно-лицевой области.	2	электронная презентация

6	Патофизиология тканевого роста. Опухолевый процесс. Виды нарушений тканевого роста. Определение понятия «опухоль». Атипизм опухолевой ткани, его виды. Этиология опухолевого процесса, бластомогенные факторы. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Антибластомная резистентность организма. Взаимодействие опухоли и организма, паранеопластические синдромы. Патофизиологические основы терапии и профилактики опухолевых заболеваний.	2	электронная презентация
7	Патофизиология боли. Боль как интегративная реакция организма на повреждение. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Генераторные механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Патофизиологические основы обезболивания.	2	электронная презентация
8	Патофизиология адаптации. Общий адаптационный синдром. Механизмы адаптации и ее виды. Дизадаптация, механизмы развития психосоматической патологии. Современные представления о формировании «болезней адаптации». Психофизиологические критерии оценки состояния адаптации.	2	электронная презентация
9	Патофизиология эндокринной системы. Общая характеристика причин, условий и механизмов развития патологии эндокринных желез. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы, проявления эндокринопатологии со стороны челюстно-лицевой области	2	электронная презентация
10	Патофизиология системы крови. Изменение общего количества крови. Гипер- и гиповолемии, их виды, механизмы возникновения. Нарушения системы эритроцитов: эритроцитозы и анемии. Классификация, причины и механизмы развития. Патофизиология системы иммунобиологического надзора. Понятие о структуре, функции и роли системы. Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты, этиопатогенез.* Нарушения в системе лейкоцитов: лейкоцитозы, лейкопении, причины и механизмы развития. Лейкемоидные реакции. Лейкозы, характеристика понятия, принципы классификации. Нарушения в системе тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии, виды, причины, механизмы развития. Расстройства системы гемостаза. Патогенез нарушений тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза.	6	электронная презентация

5.3. Тематический план практических занятий (семестры 3,4 – 48 часов)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
--------	------------------------------	------	-----------------------

1.	<i>Общая этиология и патогенез.</i> Вступительное методическое занятие, на котором проводится обучение простейшим экспериментальным приемам. На конкретных примерах демонстрируется роль патофизиологии в выяснении причин болезни и значение знаний этиологии в профилактике заболеваний. Действие факторов внешней среды на организм. Значение факторов внешней (и внутренней) среды в возникновении болезни. Влияние пониженного барометрического давления на организм (опыт на мышах). Кислородное голодание при различной температуре окружающей среды (опыт на мышах).	4	Экспериментальные исследования на лабораторных животных Самостоятельный анализ полученных результатов Заполнение протокола
2.	<i>Местные расстройства кровообращения (нарушения микроциркуляции):</i> артериальная гиперемия на языке лягушки под действием веществ химической природы. Венозная гиперемия на языке лягушки. Нейрогенная ишемия на перепонке лапки лягушки. Тромбоз (на сосудах брыжейки лягушки). Эмболия сосудов языка лягушки.	4	Экспериментальные исследования на лабораторных животных Самостоятельный анализ полученных результатов Заполнение протокола
3.	<i>Воспаление.</i> Значение факторов внешней и внутренней среды в возникновении воспаления. Опыт Конгейма, сосудистая реакция при воспалении под влиянием токсических веществ (AlO ₃). Опыт Мечникова: фагоцитоз птичьих эритроцитов в брюшной полости белой крысы.	4	Экспериментальные исследования на лабораторных животных Самостоятельный анализ полученных результатов Заполнение протокола
4.	<i>Аллергия.</i> Реакция со стороны сердца и сосудов брыжейки sensibilized лягушки под действием пылевого промышленного аллергена. Анафилактический шок (опыт на морской свинке). Аллергодиагностика: реакция Кумбса.	4	Экспериментальные исследования на лабораторных животных Самостоятельный анализ полученных результатов Заполнение протокола
5.	<i>Опухолевый процесс.</i> Трансплантация опухолей. Микроскопическое исследование клеток карциномы Эрлиха.	4	Экспериментальные исследования на лабораторных животных Самостоятельный анализ полученных результатов Заполнение протокола
6.	<i>Патофизиология боли.</i> Боль как интегративная реакция организма на повреждение. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Генераторные механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Патофизиологические основы обезболивания.	4	Выполнение волонтерного исследования. Обзор литературных источников.
7.	<i>Контрольное занятие по разделу типовые патологические процессы</i>	4	

8-9.	<i>Патофизиология эндокринной системы.</i> Изучение роли желез внутренней секреции в адаптации организма в адаптации организма к патогенному действию факторов внешней среды – пониженному барометрическому давлению (опыт на мышах). Этиология и патогенез клинических проявлений со стороны челюстно-лицевой области при различной эндокринной патологии.	8	Экспериментальные исследования на лабораторных животных Самостоятельный анализ полученных результатов Обзор литературных источников.
10-12.	<i>Патофизиология системы крови:</i> Анемии. Роль профессиональных факторов в развитии анемий. Патологические формы эритроцитов (демонстрация). Исследование мазка крови при гемолитической анемии, вызванной промышленным гемолитическим ядом. Окраска мазка и подсчет ретикулоцитов крови у животных с экспериментальной анемией. Исследование мазка крови при анемии, вызванной свинцовой интоксикацией (базофильная зернистость). Изменение массы крови, определение удельного веса крови и плазмы, Нв, показатель гематокрита. Изменение лейкоцитарной формулы, лейкоцитозы, лейкопении. Изучение мазков крови. Лейкозы. Изучение картины крови и костного мозга при различных лейкозах. Анализ гемограмм. Нарушение системы РАСК. Этиология и патогенез клинических проявлений геморрагических диатезов в полости рта.	12	Самостоятельный анализ типовых нарушений системы крови (по данным гемограмм)

5.4. Лабораторный практикум (семестр) – не предусмотрено.

5.5. Тематический план семинаров (семестр) – не предусмотрено

6. Организация 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.	3	контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Общая патофизиология	тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы	45	225 тестовых заданий по разделу
2.	3	контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Типовые патологические процессы	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы	125	310 тестовых заданий по разделу
3.	3	контроль самостоятельной работы	Типовые нарушения обмена	Тестовые задания, ситуационные	84	255 тестовых заданий по разделу

		студента, контроль освоения темы		задачи, вопросы		
4.	4	контроль самостоятельно й работы студента, контроль освоения темы	Частная патофизиолог ия	Тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы	125	335 тестовых заданий по разделу
5.	4	ПА (экзамен)		тестовые задания, вопросы, ситуационные задачи	130 вопросов для устного собеседования по дисциплине и 92 ситуационных задачи для собеседования	1125 заданий по патофизиологии (банк вопросов и заданий для компьютерног о тестирования)

6.1. Примеры оценочных средств

Тестовые задания

Диурез при первичном гиперальдостеронизме (синдроме Конна):

- Увеличен на ранней стадии, уменьшен на поздней стадии
- + Уменьшен на ранней стадии, увеличен на поздней стадии
- Увеличен на любой стадии
- Уменьшен на любой стадии

Причины развития изометрической гиперфункции миокарда:

- + стеноз устья аорты,
- дефект межпредсердной перегородки,
- + с. Конна
- дефект межжелудочковой перегородки.

Клинические проявления правожелудочковой сердечной недостаточности:

- + портальная гипертензия,
- отек легких,
- +циркуляторная гипоксия
- +тахикардия

Пусковой механизм сердечного отека:

- снижение реабсорбции натрия и воды в почках,
- повышенная проницаемость сосудов,
- снижение онкотического давления крови,
- +снижение ударного объема сердца.

Ситуационные задачи

Задача

Пациент С., 64 лет, предъявляет жалобы на появление болезненных язв в ротовой полости.

Объективно: на слизистой щек и боковых поверхностях языка обнаруживаются эрозии с неровными краями, покрытые серовато-белым налетом, без выраженной воспалительной

реакции в окружающих тканях. Слизистая оболочка полости рта бледная, выражен цианоз губ и носа.

Из анамнеза: 6 лет назад пациент перенес трансмуральный инфаркт миокарда, с того времени постоянно наблюдается кардиологом.

1. Объясните механизм развития эрозий полости рта.
2. О каком местном расстройстве кровообращения идет речь? Ответ обоснуйте.
3. Какие местные признаки характерны для данного расстройства кровообращения?
4. Какое осложнение инфаркта миокарда сформировалось у пациента?
5. Объясните механизм акроциноза у данного пациента.

Задача

Больная Б., 27 лет, кормящая мать. Через 3 недели после родов появились боли в области 8 зуба верхней челюсти слева. Накусывание на зуб стало болезненным. На 3-й день заболевания у больной появился озноб, температура тела повысилась до 39° С. Объективно: Состояние не удовлетворительное. Вынужденное положение головы. Левая щека застойно – отечна, пальпация щеки болезненна. Увеличенные регионарные лимфатические железы при пальпации также болезненны. Из рта гнилостный запах. При лабораторном исследовании выявлено: количество лейкоцитов – $12,4 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – 35 мм/ч.

1. Имеются ли признаки, свидетельствующие о воспалительной природе заболевания у женщины?
2. Укажите местные и общие признаки воспаления, их патогенез.
3. Что понимается под термином “ гематологический синдром ” при воспалении, его патогенез
4. Роль иммунной системы в развитии воспаления.
5. Патогенез развития лихорадочной реакции при воспалении.

Задача

Пациент М., 56 лет, страдающий более 20 лет атрофическими изменениями слизистой оболочки полости рта – сухость, трещины, заеды, крайне малое количество слюны, предъявляет жалобы на быструю утомляемость, слабость, боли в области околоушной слюнной железы, плохой аппетит, значительное похудение в последние 4 месяца, постоянную лихорадку.

1. При лабораторном исследовании: анемия, лейкопения, СОЭ более 50 мм в час.
2. При цитологическом исследовании отделяемого околоушной слюнной железы обнаружены раковые клетки.
3. 1. Почему наличие хронического атрофического процесса в полости рта способствует возникновению и развитию опухоли околоушной слюнной железы?
4. 2. Можно ли в данном случае предполагать у пациента недостаточность механизмов антибластомной резистентности организма?
5. 3. Каковы возможные причины и механизмы развития лихорадки и анемии в данном случае?
6. 4. Каковы механизмы развития изменений в полости рта?
7. 5. Укажите наиболее типичные «предраковые» состояния.

Примеры контрольных вопросов

1. Этиология и патогенез стоматологических заболеваний. Биологические и социальные причины заболеваний полости рта.

2. Опухолевые процессы в стоматологической практике. Этиология опухолевого процесса. Виды канцерогенов. Эндо- и экзогенные канцерогены (физические, химические, биологические). Механизмы их воздействия.
3. Геморрагический синдром в стоматологии: ангиопатии, тромбоцитопатии, коагулопатии. Виды, причины, механизмы развития, последствия.
4. Патогенез изменений в органах полости рта при В12 – фолиево -дефицитных анемиях и гемолитических анемиях.
5. Проблема лицевой боли. Классификация, этиология, нейрофизиология лицевой боли. Тригеминальные боли, определение, патогенез.
6. Патогенез реактивных изменений в полости рта при патологии белой крови (агранулоцитозе, при лучевой болезни, лейкоцитозах).

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе; подготовка ко всем видам контрольных испытаний; выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач, проблемных ситуаций); работа с тестами и вопросами для самопроверки; работа с учебной и научной литературой)	28	Устный опрос Письменный опрос Тестовые задания Ситуационные задачи Практические навыки (гемограммы, показатели гемостаза, электролитного, биохимического и газового состава крови и т.п.) Отчет по решению задач
Самостоятельная проработка некоторых тем	8	Ситуационные задачи, тестовый контроль, устный опрос

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Этиопатогенез нарушений системы крови	4	1. Патологическая физиология Интерактивный курс лекций. Л.З. Телль, С.П. Лысенков, С.А. Шастун. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 627 с. 2. Клиническая патофизиология : учеб. пособие / ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова ; ред. В. И. Николаев. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 215 с. 255 экз.	Ситуационные задачи, тестовый контроль, устный опрос
Аномалии челюстно-лицевой области при наследственной патологии.	4	1. Патологическая физиология Интерактивный курс лекций. Л.З. Телль, С.П. Лысенков, С.А. Шастун. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 627 с. 2. Общая и молекулярная генетика: Учебное пособие/ И.Ф. Жимулев; под ред. Е.С. Беляева, П. Акифьева. – 2-е изд., Новосибирск, 2003, 479 с. 3. Бочков Н.П. «Клиническая генетика», ГЭОТАР-Мед, 2002, 448 с. 4. Гинтер Е.К. «Медицинская генетика», учебник, Медицина, 2003, 449 с.	Ситуационные задачи (в форме деловой игры), тестовый контроль.

7.1. Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрено.**7.2. Примерная тематика рефератов – не предусмотрено.****8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:****а) основная литература:**

1. Патофизиология. Учебник в 2-х томах, пятое издание под ред. П.Ф. Литвицкого. – М.:ГЭОТАР - Медиа, 2015 – 845 с.
2. Патология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. А. И. Тюкавина, А. Г. Васильева, Н. Н. Петрищева. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 528 с.
3. Основы общей патофизиологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Николаева. – СПб: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. – 172 с.
4. Основы частной патофизиологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Николаева. – СПб: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. – 160 с.
5. Экспериментальная патофизиология: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Николаева. – 3-е изд., перераб. и доп. - СПб: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 200 с.

б) дополнительная литература:

1. Патологическая физиология Интерактивный курс лекций. Л.З. Телль, С.П. Лысенков, С.А. Шастун. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 627 с.
2. Патофизиология: Учебник: - 4-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007 – 496 с.
3. Словарь-справочник по патофизиологии / ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. патолог. физиологии ; ред. В. И. Николаев. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 115 с. 100 экз. Введение в общую патофизиологию. / под ред. проф. В.И. Николаева. – СПбГМА, 2010 – 80 с.
4. Клиническая патофизиология : учеб. пособие / ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова ; ред. В. И. Николаев. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 215 с. 255 экз. Основы общей патологии.
5. Основы общей патофизиологии Часть 1. (Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов) – СПб: ЭЛБИ – 2000 – 567 с.
6. Основы общей патологии. Часть 2. Основы патохимии (Учебник для студентов медицинских ВУЗов) – СПб, ЭЛБИ. – 2000 – 489 с.

в) программное обеспечение:

- обучающая и контролирующая программа Hyper Test 2000-2002 (Kazakhstan, Karaganda)
<http://Hypertest.virtualave> , лицензией на использование обладает СЗГМУ им. И.И. Мечникова
 - G.SOTOR, ВИРТУАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, PHYSIOLOGY SIMULATORS

Project achived in the frame of the programme:

HUMANE EDUCATION AWARD for Slovenia, Croatia, Bosnia-Hertegovina, Jugoslavia, Macedonia, Albania and Romania(sesiunea Mai 2002)

Эта программа включает в себя 8 разделов, которые содержат 31 модель физиологических экспериментов.

Minimal requirement of the computer for using simulators:

- IBM-PC:Window 95
- Pentium I-266 mHz.
- 64 MB RAM
- 4x CD-ROM.

Technical support:

cotorg@yahoo.com

InterNICHE-Russia@yandex.ru (русская версия/Russian version)

з) базы данных, информационно-справочные системы –

1. www.medlit.ru/medrus/patfiz.htm

2. Электронная медицинская библиотека

Этот медицинский сайт является электронной медицинской библиотекой, где можно скачать электронные книги и учебники, учебную медицинскую литературу и множество других материалов и книг по медицине

www.medliter.ru

3. Научные ресурсы - Научная литература в интернет

scientific.narod.ru/literature.htm

4. **Мультимедийные лекции для Врача**

Школа академика РАМН А.Г.Чучалина + 218 мультимедийных лекций для врача

www.medmatrix.ru

5. **Сайт библиотеки СЗГГМУ им. И.И. Мечникова <http://lib.spbmapo.ru>**

6. **Научно-медицинская библиотека СибГМУ**

Литература по каталогам: электронный, алфавитный, систематический, предметный, каталог периодических изданий, иностранной литературы, диссертаций. Медицинской библиотека - сервера medlinks.

library.nstu.ru/inet_resources/medizina/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1) Учебные помещения (СПб, Пискаревский пр.47, 33 павильон, 3 этаж):

6 учебных комнат площадью: 254,6 м²

Компьютерный класс: 12 рабочих мест для студентов, 1 рабочее место для преподавателя, площадью 39,26 м²

2) Учебно-вспомогательные помещения (СПб, Пискаревский пр.47, 33 павильон, 3 этаж):

Лаборантская – 20,65 м²

Виварий – 17,55 м²

Аппаратная – 21,59 м²

Ассистентская/весовая – 22,17 м²

Аспирантская – 19,71 м²

Вивисекционная – 23,8 м²

Ассистентская – 15,27 м²

Табличная – 16,41 м²

Доцентская 1 – 15,1 м²

Кабинет зав.кафедрой – 36,71 м²

Доцентская 2 – 15,7 м²

Моечная – 20,74 м²

3) Научно-исследовательские помещения (СПб, Пискаревский пр.47, 33 павильон, 3 этаж):

Лаборатории: 2 лаборатории: «учебная» лаборатория площадью 20,7 м², «патохимическая» лаборатория – 32,67 м², «экспериментальная» - 17,02 м², «операционная» - 15,38 м², «электрофизиологическая» лаборатория – 15,78 м²

Аппаратура, приборы:

1. реоанализатор «Диамант» – 1 шт.,
2. Кардиограф «Армасофт» – 1 шт.,
3. Кардиограф (учебный) – 1 шт.,
4. ФЭК – 1 шт.,

5. дистиллятор – 1 шт.,
6. pH-метр – 1 шт.,
7. термостат – 1 шт.,
8. весы аналитические – 1 шт.,
9. спектрофотометр – 1 шт.,
10. электрические плиты – 2 шт.,
11. микроскопы – 10 шт.,
12. тонометры – 4 шт.,
13. стерилизатор – 2 шт.,
14. центрифуги лабораторные – 2 шт.,
15. холодильник – 2 шт.,
16. реактивы, лабораторная посуда, лабораторный инструментарий (пинцеты, ножницы, зажимы, иглы и т.п.), штативы
17. Технические средства обучения: персональный компьютер – 13 шт., мультимедиа – 1 шт, ноутбук – 1 шт.
18. Наглядные пособия: таблицы по разделам патофизиологии – 160 шт., стенды – 15 шт., схемы – 10 шт.
19. Виртуальная лаборатория

- G.COTOR, ВИРТУАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, PHYSIOLOGY SIMULATORS

Project achived in the frame of the programme:

HUMANE EDUCATION AWARD for Slovenia, Croatia, Bosnia-Hertegovina, Jugoslavia, Macedonia, Albania and Romania(sesiunea Mai 2002)

Эта программа включает в себя 8 разделов, которые содержат 31 модель физиологических экспериментов.

Minimal requirement of the computer for using simulators:

-IBM-PC:Window 95

-Pentium I-266 mHz.

-64 MB RAM

-4x CD-ROM.

Technical support:

cotorg@yahoo.com

InterNICHE-Russia@yandex.ru (русская версия/Russian version)

10. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «Патофизиология- патофизиология головы и шеи»

Для эффективного изучения разделов дисциплины Патофизиология - патофизиология голвы и шеи необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE, активно участвовать в обсуждении различных вопросов на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя.

При выполнении лабораторных работ внимательно ознакомиться с рекомендациями по проведению занятия и следовать инструкции.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде экзамена необходимо внимательно изучить все оценочные средства: вопросы для собеседования, тестовые задания, ситуационные задачи.