МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Институт стоматологии

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Копецкий Игорь Сергеевич

Доктор медицинских наук,
Профессор

_____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.38 Патофизиология
для образовательной программы высшего образования - программы Специалитета
по направлению подготовки (специальности)
31.05.03 Стоматология
направленность (профиль)
Стоматология

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
DN: C=RU, S=г. Москва, STREET="ул Островитянова, д. 1 стр. 6", L=г. Москва, T=Ректор, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА"" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ", ОГРН=1027739054420, СНИЛС=00484142520, ИНН ЮЛ=7728095113, ИНН=772809986889, E=ep@rsmu.ru, G=Сергей Анатольевич, SN=Лукьянов, CN="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА"" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

Москва 2025

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.38 Патофизиология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Специалитета по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология. Направленность (профиль) образовательной программы: Стоматология.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом института Институт стоматологии (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. No 984 рук;
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

формирование у студента научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах выявления патологических процессов (болезней), патогенезе симптомов и синдромов заболеваний, принципах этиологической и патогенетической терапии, их возможной профилактики.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Сформировать у студентов представление об этиологии, патогенезе, принципам диагностики, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей;
- Сформировать у студентов умений проведения патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, видах патологии и отдельных заболеваний;
- Сформировать у студентов представление о общих закономерностях и механизмах возникновения, развития и завершения патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
- Сформировать у студентов знания и умения формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний.
- Заложить основы клинического мышления профессионального действия врача;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патофизиология» изучается в 4, 5 семестре (ах) и относится к обязательной части блока Б.1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Философия; Биохимия; Патологическая анатомия; Микробиология, вирусология; Гистология, эмбриология, цитология; Нормальная физиология; Анатомия человека; Фармакология; Помощник палатной и процедурной медицинской сестры; Помощник врача стоматолога (гигиениста).

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Заболевания головы и шеи; Общая хирургия, хирургические болезни; Онкостоматология; Неотложные состояния в стоматологии; Современные методы протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей; Ортодонтия и детское протезирование; Дерматовенерология; Хирургическая анатомия ЧЛО; Психиатрия и наркология; Судебная экспертиза в стоматологии;

Офтальмология; Неврология; Фармакотерапия заболеваний ЧЛО; Челюстно-лицевая хирургия и гнатическая хирургия; Эндодонтия; Эпидемиология; Инфекционные болезни, фтизиатрия; Педиатрия; Детская стоматология; Современные методы эндодонтического лечения; Воспалительные заболевания ЧЛО; Оториноларингология; Профилактика стоматологических заболеваний; Акушерство; Судебная медицина; Пародонтология; Клиническая стоматология; Кариесология и заболевания твердых тканей зубов; Внутренние болезни, клиническая фармакология; Детская челюстно-лицевая хирургия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Научно-исследовательская работа; Помощник врача стоматолога (ортопеда); Помощник врача стоматолога (хирурга); Реставрация жевательной и фронтальной группы зубов современными композитными материалами; Современные методики механической обработки и обтурации корневых каналов; Помощник врача стоматолога (терапевта); Помощник врача стоматолога (детского).

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 4

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	
ОПК-1.ИД1 Соблюдает основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Знать физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовать дискуссии на базе СНО по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.

ОПК-1.ИД2 Применяет этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Знать физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовать дискуссии на базе СНО по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
ОПК-2 Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	

ОПК-2.ИД1 Анализирует причины возникновения профессиональных ошибок, неблагоприятных исходов лечения и конфликтных ситуаций.	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Знать физиологические взаимосвязи систем органов. Знать этиологию, патогенез, механизмы симптомов и синдромов патологических процессов, различных заболеваний.
	Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. Подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению. Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента. Участникам СНО проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями. Участникам СНО владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	

ОПК-9.ИД3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Знать физиологические взаимосвязи систем органов. Знать этиологию, патогенез, механизмы симптомов и синдромов патологических процессов, различных заболеваний.
	Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. Подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению. Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента. Участникам СНО проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями. Участникам СНО владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.
ПК-6 Способен к анализу и публичному представлению	

ПК-6.ИД1 Проводит поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине, интерпретируя данные научных публикаций и/или подготавливает презентацию для публичного представления медицинской информации, результатов научного исследования	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Знать физиологические взаимосвязи систем органов. Знать этиологию, патогенез, механизмы симптомов и синдромов патологических процессов, различных заболеваний.
	Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. Подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению. Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента. Участникам СНО проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями. Участникам СНО владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

УК-1.ИД1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовывать на базе СНО дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
УК-1.ИД2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовывать на базе СНО дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.

Семестр 5

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	
ОПК-1.ИД1 Соблюдает основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовывать на базе СНО дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.

ОПК-1.ИД2 Применяет этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовывать на базе СНО дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
ОПК-2 Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	

ОПК-2.ИД1 Анализирует причины возникновения профессиональных ошибок, неблагоприятных исходов лечения и конфликтных ситуаций.	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Знать физиологические взаимосвязи систем органов. Знать этиологию, патогенез, механизмы симптомов и синдромов патологических процессов, различных заболеваний.
	Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. Участникам СНО подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению. Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента. Проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями. Участникам СНО владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	

ОПК-9.ИД3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов. Знать этиологию, патогенез, механизмы симптомов и синдромов патологических процессов, различных заболеваний.
	Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. Участникам СНО подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению. Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента. Проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведением дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями. Участникам СНО владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.
ПК-6 Способен к анализу и публичному представлению	

ПК-6.ИД1 Проводит поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине, интерпретируя данные научных публикаций и/или подготавливает презентацию для публичного представления медицинской информации, результатов научного исследования	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов. Знать этиологию, патогенез, механизмы симптомов и синдромов патологических процессов, различных заболеваний.
	Уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. Участникам СНО подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению. Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента. Проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведением дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями. Участникам СНО владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

УК-1.ИД1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовывать на базе СНО дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
УК-1.ИД2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	**Знать:** принципы функционирования систем органов. Физиологические взаимосвязи систем органов.
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организовывать на базе СНО дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям. Применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		**Всего часов**	**Распределение часов по семестрам**	
			4	**5**
Учебные занятия				
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:		105	59	46
Лекционное занятие (ЛЗ)		24	14	10
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		66	36	30
Коллоквиум (К)		15	9	6
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		72	46	26
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		72	46	26
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		12	3	9
Экзамен (Э)		9	0	9
Зачет (З)		3	3	0
Подготовка к экзамену (СРПА)		27	0	27
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	216	108	108
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/36	6.00	3.00	3.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

4 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Общая патофизиология.			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1	Тема 1. Общая патофизиология. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозология.	Введение. Предмет и задачи патофизиологии. Моделирование патофизиологических процессов. Общая нозология. Болезнетворное действие факторов внешней среды.
Раздел 2. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ).			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1	Тема 1. Повреждение клетки. Маркеры повреждения клеток.	Повреждение клетки. Определение понятия «повреждение клетки». Возможные виды повреждений клетки. Специфические и неспецифические (морфологические, функциональные, биохимические) признаки повреждения клетки. Основные механизмы повреждения клетки. Типовые механизмы повреждения клеточных мембран. Принципы защиты мембран и ферментов клеток от токсических продуктов перекисного окисления липидов. Роль ионов кальция в механизмах повреждения клетки. Механизмы повреждения мембран клеток антибиотиками и другими детергентами. Виды гибели клеток (апоптоз и некроз) и их проявления.

2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 2. Нарушения микроциркуляции. Воспаление I. Сосудистые реакции. Особенности кровоснабжения пародонта.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Реологические свойства крови в норме и патологии. Расстройства микроциркуляции. Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия. Стаз. Ишемия. Тромбоз. Эмболия. Синдром хронической венозной недостаточности. Воспаление. Определение. Классификация. Медиаторы Воспаления. Механизм сосудистых реакций. Особенности кровоснабжения пародонта. Принципы лечения.
3	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3, ПК-6.ИД1	Тема 3. Воспаление II (клеточные реакции). Одонтогенное воспаление. Воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит, периодонтит, абсцесс и флегмона).	Воспаление. Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия. Принципы лечения.Синдром хронической венозной недостаточности. Одонтогенное воспаление. Патогенез воспалительных заболеваний пародонта (гингивит, пародонтит, периодонтит, абсцесс и флегмона).
4	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 4. Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия.	Ответ острой фазы. Определение. Медиаторы ответа острой фазы. Механизм ответа острой фазы. Воздействие на системы организма. Лихорадка. Гипертермия. Определение. Классификация. Механизм. Общие черты. Отличия. Принципы лечения.
Раздел 3. Иммунопатология.			
1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1	Тема 1. Реактивность, резистентность, иммунный ответ, иммунодефицитные состояния.	Реактивность организма и ее значение в патологии. Резистентность организма. Конституция организма. Роль наследственности в патологии. иммунный ответ. Иммунопатология. Иммунодефициты. Принципы лечения. Иммунопатологические синдромы.
2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1	Тема 2. Гиперчувствительность I типа (Аллергия).	Аллергия. Определение. Классификация. Механизм стадий. Принципы лечения.

3	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ПК-6.ИД1	Тема 3. Гиперчувствительность II, III, IV типов. Непереносимость в стоматологии.	Гиперчувствительность. Определение. Классификация. Механизм стадий. Непереносимость в стоматологии. Принципы лечения.
Раздел 4. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови.			
1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 1. Патофизиология системы гемостаза. Патофизиология красной крови, проявления в ротовой полости.	Нарушение реологических свойств крови и гемостаза. Патофизиология системы крови. Патогенез анемического, гемолитического, лейкопенического, тромботического, геморрагического, тромбогеморрагического синдромов. Проявления в ротовой полости. Принципы лечения. Патофизиология системы крови. Эритрон. Этиология. Патогенез проявлений в ротовой полости. Принципы лечения.
2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3, ПК-6.ИД1	Тема 2. Патофизиология белой крови, проявления в ротовой полости.	Патофизиология системы крови. Лейкозы. Этиология. Патогенез проявлений в ротовой полости. Принципы лечения.
Раздел 5. Нарушение обмена веществ.			
1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 1. Патофизиология водно-электролитного обмена (ВЭБ).	Патофизиология водно-электролитного обмена. Виды нарушений водно-электролитного обмена. Обезвоживание. Гипергидратация. Отек. Принципы коррекции нарушений водно-электролитного обмена.

2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3, ПК-6.ИД1	Тема 2. Патофизиология кислотно основного состояния (КОС). Нарушения кислотно-основного состояния в ротовой полости, кривая Стефана.	Нарушения кислотно-основного состояния. Роль буферных систем в регуляции кислотно-основного состояния (КОС). Физиологические механизмы регуляции кислотно-основного состояния. Взаимосвязь кислотно-основного состояния с обменом воды и электролитов. Основные показатели (компоненты) КОС. Основные формы нарушений кислотно-основного состояния. Принципы коррекции нарушений кислотно-основного состояния. Клиническое значение кривой Стефана.

5 семестр

№ п/п	**Шифр компетенции**	**Наименование раздела (модуля), темы дисциплины**	**Содержание раздела и темы в дидактических единицах**
Раздел 1. Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы.			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 1. Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет. Проявления в ротовой полости.	Патофизиология обмена веществ (углеводный). Патофизиология поджелудочной железы. Метаболический синдром. Сахарный диабет. Патогенез ком при нарушениях обмена веществ. Патогенез проявлений в ротовой полости. Принципы лечения.
2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3, ПК-6.ИД1	Тема 2. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Стресс.Патофизиология щитовидной и паращитовидной желез. Проявления эндокринных нарушений в полости рта.	Общий адаптационный синдром и его значение в патологии. Механизм развития. Стресс-лимитирующие системы. Патофизиология надпочечников. Принципы лечения. Патогенез основных синдромов при болезнях эндокринной системы. Проявления эндокринных нарушений в полости рта. Принципы лечения.
Раздел 2. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.			

1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 1. Патофизиология сердечной недостаточности. Патофизиология коронарной недостаточности (ишемическая болезнь сердца, инфаркты). Проявления в челюстно-лицевой области.	Патофизиология кровообращения. Сердечная недостаточность. Патогенез вторичного альдостеронизма. Патогенез артериальной гипертензии. Синдром эндотелиальной дисфункции. Атерогенез. Патогенез проявлений в челюстно-лицевой области. Принципы лечения.
2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 2. Нарушения системного уровня артериального давления. Артериальные гипертензии и гипотензии. Проявления в челюстно-лицевой области.	Патогенез нарушений системного уровня артериального давления. Артериальные гипертензии и гипотензии. Патогенез проявлений в челюстно-лицевой области. Принципы лечения.
3	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3, ПК-6.ИД1	Тема 3. Патофизиология внешнего дыхания, гипоксия, проявления в полости рта.	Патофизиология дыхания. Гипоксии. Принципы диагностики и лечения болезней легких. Бронхообструктивный синдром. Патогенез проявлений в полости рта.
Раздел 3. Патофизиология системы пищеварения и печени.			
1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3, ПК-6.ИД1	Тема 1. Патофизиология заболеваний слюнных желез. Гипо-и гиперсаливация.	Слюна и ее нарушения при патологии. Регуляция слюноотделения и ее нарушения при патологии. Этиология гипо- и гиперсаливации. Последствия гипо- и гиперсаливации: для органов полости рта, для пи щеварения. Роль качественных и количественных нарушений слюны в развитии кариеса. Ксеротомия. Определение. Этиология, последствия. Сиалоденит. Этиология нарушения пищеварения в полости рта. Сиалолитиаз.

2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 2. Патофизиология заболеваний желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени. Проявления в полости рта.	Патофизиология ЖКТ. Язвенная болезнь. Принципы диагностики и лечения. Патофизиология печени. Принципы диагностики и лечения. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени. Патогенез проявлений в полости рта при заболеваниях печени.
Раздел 4. Патофизиология почек. Патофизиология нервной системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях почек и нервной системы.			
1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 1. Патофизиология почек, проявления в полости рта.	Патофизиология почек. Синдромы острой и хронической почечной недостаточности, нефротический синдром. Изменение в ротовой полости при заболеваниях почек.
2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 2. Патофизиология нервной системы. Изменение в ротовой полости при заболеваниях нервной системы.	Патофизиология болезней моторных единиц. Механизм развития нарушений нервно-мышечной передачи, центральных и периферических параличей. Патогенез заболеваний нервной системы (ботулизм, миастения гравис, болезнь Альцгеймера и др.), принципы лечения. Изменение в ротовой полости при заболеваниях нервной системы.
3	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД2, ОПК-2.ИД1, ОПК-9.ИД3	Тема 3. Патофизиология боли. Тригеминальная невралгия.	Патогенез боли. Принципы лечения. Синдром ишемического повреждения головного мозга. Тригеминальная невралгия.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п/п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации		
					КП	ОП	ОК
1	2	3	4	5	6	7	8
4 семестр							
Раздел 1. Общая патофизиология.							
Тема 1. Общая патофизиология. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозология.							
1	ЛПЗ	Общая патофизиология. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозология.	3	Т	1		1
Раздел 2. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ).							
Тема 1. Повреждение клетки. Маркеры повреждения клеток.							
1	ЛПЗ	Повреждение клетки. Маркеры повреждения клеток.	3	Т	1		1
Тема 2. Нарушения микроциркуляции. Воспаление I. Сосудистые реакции. Особенности кровоснабжения пародонта.							
1	ЛЗ	Патофизиология воспалительных заболеваний пародонта.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Нарушения микроциркуляции. Воспаление I. Сосудистые реакции. Особенности кровоснабжения пародонта.	3	Т	1		1
Тема 3. Воспаление II (клеточные реакции). Одонтогенное воспаление. Воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит, периодонтит, абсцесс и флегмона).							

1	ЛЗ	Воспаление II (клеточные реакции). Одонтогенное воспаление. Воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит, периодонтит, абсцесс и флегмона).	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Воспаление II (клеточные реакции). Одонтогенное воспаление. Воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит, периодонтит, абсцесс и флегмона).	3	Т	1		1
Тема 4. Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия.							
1	ЛПЗ	Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия.	3	Т	1		1
2	К	Итоговое занятие №1	3	Р		1	
Раздел 3. Иммунопатология.							
Тема 1. Реактивность, резистентность, иммунный ответ, иммунодефицитные состояния.							
1	ЛЗ	Иммунопатология. Иммуноопосредованные заболевания челюстно-лицевой области.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Реактивность, резистентность, иммунный ответ, иммунодефицитные состояния.	3	Т	1		1
Тема 2. Гиперчувствительность I типа (Аллергия).							
1	ЛПЗ	Гиперчувствительность I типа (Аллергия).	3	Т	1		1
Тема 3. Гиперчувствительность II, III, IV типов. Непереносимость в стоматологии.							
1	ЛЗ	Гиперчувствительность II, III, IV типов. Непереносимость в стоматологии.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Гиперчувствительность II, III, IV типов. Непереносимость в стоматологии.	3	Т	1		1

3	К	Итоговое занятие №2	3	Р		1	
Раздел 4. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови.							
Тема 1. Патофизиология системы гемостаза. Патофизиология красной крови, проявления в ротовой полости.							
1	ЛПЗ	Патофизиология системы гемостаза. Патофизиология красной крови, проявления в ротовой полости.	3	Т	1		1
Тема 2. Патофизиология белой крови, проявления в ротовой полости.							
1	ЛЗ	Патофизиология системы красной и белой крови.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология белой крови, проявления в ротовой полости.	3	Т	1		1
3	К	Итоговое занятие №3	3	Р		1	
Раздел 5. Нарушение обмена веществ.							
Тема 1. Патофизиология водно-электролитного обмена (ВЭБ).							
1	ЛЗ	Патофизиология обменных процессов, проявления в челюстно-лицевой области.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология водно-электролитного обмена (ВЭБ).	3	Т	1		1
Тема 2. Патофизиология кислотно основного состояния (КОС). Нарушения кислотно-основного состояния в ротовой полости, кривая Стефана.							
1	ЛЗ	Патофизиология нарушений минерального обмена. Патогенез кариеса.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология кислотно основного состояния (КОС). Нарушения кислотно-основного состояния в ротовой полости, кривая Стефана.	3	Т	1		1
5 семестр							

Раздел 1. Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы.							
Тема 1. Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет. Проявления в ротовой полости.							
1	ЛПЗ	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет. Проявления в ротовой полости.	3	Т	1		1
Тема 2. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Стресс. Патофизиология щитовидной и паращитовидной желез. Проявления эндокринных нарушений в полости рта.							
1	ЛЗ	Патофизиология эндокринной системы.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Стресс.Патофизиология щитовидной и паращитовидной желез. Проявления эндокринных нарушений в полости рта.	3	Т	1		1
3	К	Итоговое занятие №4.	3	Р		1	
Раздел 2. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.							
Тема 1. Патофизиология сердечной недостаточности. Патофизиология коронарной недостаточности (ишемическая болезнь сердца, инфаркты). Проявления в челюстно-лицевой области.							
1	ЛЗ	Патофизиология кровообращения, ишемическая болезнь сердца.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология сердечной недостаточности. Патофизиология коронарной недостаточности (ишемическая болезнь сердца, инфаркты). Проявления в челюстно-лицевой области.	3	Т	1		1

Тема 2. Нарушения системного уровня артериального давления. Артериальные гипертензии и гипотензии. Проявления в челюстно-лицевой области.							
1	ЛПЗ	Нарушения системного уровня артериального давления. Артериальные гипертензии и гипотензии. Проявления в челюстно-лицевой области.	3	Т	1		1
Тема 3. Патофизиология внешнего дыхания, гипоксия, проявления в полости рта.							
1	ЛЗ	Патофизиология внешнего дыхания, гипоксия, проявления в полости рта.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология внешнего дыхания, гипоксия, проявления в полости рта.	3	Т	1		1
3	К	Итоговое занятие №5.	3	Р		1	
Раздел 3. Патофизиология системы пищеварения и печени.							
Тема 1. Патофизиология заболеваний слюнных желез. Гипо-и гиперсаливация.							
1	ЛПЗ	Патофизиология заболеваний слюнных желез. Гипо-и гиперсаливация.	3	Т	1		1
Тема 2. Патофизиология заболеваний желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени. Проявления в полости рта.							
1	ЛЗ	Патофизиология заболеваний желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени. Проявления в полости рта.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология заболеваний желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени. Проявления в полости рта.	3	Т	1		1
Раздел 4. Патофизиология почек. Патофизиология нервной системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях почек и нервной системы.							
Тема 1. Патофизиология почек, проявления в полости рта.							
1	ЛПЗ	Патофизиология почек, проявления в полости рта.	3	Т	1		1

Тема 2. Патофизиология нервной системы. Изменение в ротовой полости при заболеваниях нервной системы.							
1	ЛПЗ	Патофизиология нервной системы. Изменение в ротовой полости при заболеваниях нервной системы.	3	Т	1		1
Тема 3. Патофизиология боли. Тригеминальная невралгия.							
1	ЛЗ	Боль. Тригеминальная невралгия.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патофизиология боли. Тригеминальная невралгия.	3	Т	1		1

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

№ п/п	**Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)**	**Виды работы обучающихся (ВРО)**
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Опрос письменный (ОП)	Выполнение задания в письменной форме
3	Опрос комбинированный (ОК)	Выполнение заданий в устной и письменной форме

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

4 семестр

1) Форма промежуточной аттестации - Зачет

2) Форма организации промежуточной аттестации -Опрос комбинированный

5 семестр

1) Форма промежуточной аттестации - Экзамен

2) Форма организации промежуточной аттестации -Опрос комбинированный

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

4 семестр

Виды занятий		**Формы текущего контроля успеваемости /виды работы**		**Кол-во контролей**	**Макс. кол-во баллов**	**Соответствие оценок рейтинговым баллам*** **				
						ТК	**ВТК**	**Отл.**	**Хор.**	**Удовл.**
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	12	168	В	Т	14	10	5
Коллоквиум	К	Опрос письменный	ОП	3	420	В	Р	140	94	47
Сумма баллов за семестр					588					

5 семестр

Виды занятий		**Формы текущего контроля успеваемости /виды работы**		**Кол-во контролей**	**Макс. кол-во баллов**	**Соответствие оценок рейтинговым баллам*** **				
						ТК	**ВТК**	**Отл.**	**Хор.**	**Удовл.**
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	10	140	В	Т	14	10	5
Коллоквиум	К	Опрос письменный	ОП	2	280	В	Р	140	94	47
Сумма баллов за семестр					420					

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 4 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

Оценка	Рейтинговый балл
Зачтено	350

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме экзамена

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 5 семестре, обучающийся может быть аттестован с оценками «отлично» (при условии достижения не менее 90% баллов из возможных), «хорошо» (при условии достижения не менее 75% баллов из возможных), «удовлетворительно» (при условии достижения не менее 60% баллов из возможных) и сданных на оценку не ниже «удовлетворительно» всех запланированных в текущем семестре рубежных контролей без посещения процедуры экзамена. В случае, если обучающийся не согласен с оценкой, рассчитанной по результатам итогового рейтинга по дисциплине, он обязан пройти промежуточную аттестацию по дисциплине в семестре в форме экзамена в порядке, предусмотренном рабочей программой дисциплины и в сроки, установленные расписанием экзаменов в рамках экзаменационной сессии в текущем семестре. Обучающийся заявляет о своем желании пройти промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамена не позднее первого дня экзаменационной сессии, сделав соответствующую отметку в личном кабинете по соответствующей дисциплине. В таком случае, рейтинг, рассчитанный по дисциплине не учитывается при процедуре промежуточной аттестации. По итогам аттестации обучающийся может получить любую оценку из используемых в учебном процессе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Рейтинговый балл
Отлично	900
Хорошо	750
Удовлетворительно	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточнои аттестации

Задача 1

Если сенсибилизированной морской свинке ввести внутривенно какой-нибудь коллоидный краситель (например, синий Эванса на белковом носителе), а затем внутрикожно ввести антиген, то через 3–4 мин на месте внутрикожного введения антигена появляется окрашенное синее пятно (феномен Овери).

1.Объясните механизм данного феномена.

2.Можно ли подавить развитие данного феномена Овери: а) денервацией участка кожи, в котором протекает реакция; б) введением антигистаминных препаратов; в) введением блокаторов циклооксигеназы. Объясните ваш ответ.

Задача 2

Больному П., 10 лет, с травмой ноги была введена с профилактической целью противостолбнячная сыворотка. На 8-й день после введения сыворотки у ребенка возникли сильные боли и припухание плечевых и коленных суставов, появилась генерализованная сыпь. Одновременно наблюдались лихорадка, резкая общая слабость, глухость сердечных тонов и снижение АД. Ребенок был госпитализирован с диагнозом «сывороточная болезнь».

1.К какому типу гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу относится «сывороточная болезнь»?

2.Объясните патогенез данного заболевания и основных симптомов.

3.Почему симптомы заболевания развились на 8-й день после однократного введения противостолбнячной сыворотки?

4.Как необходимо вводить сыворотку в целях профилактики развития анафилактического шока?

Задача 3.

Больной К.,7 лет, поступил в клинику с жалобами на кожные высыпания и выделение мочи красноватого цвета. При объективном осмотре обнаружены множественные симметричные папулезно-геморрагические высыпания на передней поверхности голеней, вокруг коленных и голеностопных суставов, макрогематурия. При лабораторном исследовании в крови обнаружены циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК); количество тромбоцитов, время кровотечения, время свертывания в пределах нормы; ретракция кровяного сгустка и стимулированная агрегация не нарушены;(+) симптом жгута. Больному был поставлен диагноз: ―геморрагический васкулит.

1. Каков механизм развития геморрагического синдрома?

2. Как изменяется тромборезистентность поврежденной сосудистой стенки и почему?

3. Может ли иммунное повреждение сосудистой стенки сопровождаться тромбозом? Обоснуйте свой ответ.

4. Каковы принципы патогенетической терапии для данного больного?

Case 1.

A 10-year-old boy with a leg injury was given antitetanic serum with a prophylactic purpose. On the eighth day after

the administration of the serum the child developed severe pains and swelling of the shoulder and knee joints; a

generalized rash. He also had fever, acute general weakness, thudding heart sounds and a decreased blood pressure.

The child was hospitalized with a diagnosis “serum disease”.

1. What type of immune disorder (Gell and Coombs classification) does “serum disease” refer to?

2. Explain the pathogenesis of the disease and its main symptoms.

3. Why did the symptoms develop on the eighth day after the administration of the antitetanic serum?

4. How must the serum be administered in order to prevent the development of anaphylactic shock?

Case 2.

Patient G., 35 years old, a factory worker dealing with nickel-plating of metal articles (he puts metal things into an

electrolytic bath and takes them out) applied to his physician with complaints of itching eruptions on the skin of the

hands, irritability, sleeping disorders. The eruptions appeared two months ago. He treated himself with Suprastin

and Tavegil (blockers of H1-receptors) but unsuccessfully.

The examination revealed papular-vesicular rash, scratching marks, hemorrhagic crusts. An application test with

nickel sulfate was positive. A macrophage migration inhibition test with a nickel preparation also gave a positive

result.

1. What disease can be most likely suspected in this patient? Justify your conclusion.

2. What type of immune disorders does this disease pertain to?

3. Explain the pathogenesis of this disease.

4. What time should pass between the application test with nickel sulfate and the assessment of its result?

Why?

5. Explain the inefficiency of treatment with Suprastin and Tavegil.

Case 3.

A patient applied to his physician with complaints of itching of the eyelids, lacrimation, acute rhinitis, sneezing

which have been disturbing him for two years in April and May. His blood test showed large quantities of

eosinophils. The patient’s father suffers from bronchial asthma.

1. What disease does the patient most likely have?

2. Justify your conclusion.

3. What methods of investigation will help you to confirm your diagnosis?

4. Explain the pathogenesis of the symptoms of the disease.

5. Explain the role of eosinophils in this disease.

6. Is it expedient to administer antigen-specific immunotherapy to this patient?

4 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

для студентов института стоматологии

I ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ

1. Значение патофизиологии для формирования клинического мышления врача. 2. Определение понятий «здоровье» и «болезнь». Смерть клиническая и

биологическая. Принципы реанимации.

3. Определение понятий «этиология», «патогенез». Главное звено и порочные

круги в патогенезе болезней (примеры). Патологический процесс,

патологическое состояние.

II. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Повреждение клетки.

4. Повреждение клеток. Основные виды повреждения. Морфологические и функциональные проявления повреждения клеток.

5. Апоптоз. Некроз. Основные отличия апоптоза от некроза. Что такое парциальный некроз, в каких клетках зуба он возникает и почему?

6. Основные механизмы повреждения: эмали, дентина, пульпы, эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта.

7. Ишемическое повреждение клетки. Механизмы нарушения энергетического обеспечения клетки и его последствия.

8. Механизмы повреждения клеточных мембран. Роль перекисного окисления липидов и активации мембраносвязанных фосфолипаз в повреждении клетки. Роль антиоксидантов в защите клеток от активных форм кислорода.

Местные расстройства кровообращения.

9. Артериальная гиперемия. Виды. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Проявления артериальной гиперемии в

челюстно-лицевой области.

10. Венозная гиперемия. Причины. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Стаз. Виды. Причины. Механизм развития. Последствия.

11. Ишемия. Причины. Проявления. Механизмы развития. Последствия ишемии челюстно-лицевой области.

12. Эмболия. Виды. Расстройства гемодинамики при эмболии малого и большого кругов кровообращения. Эмболия кавернозного синуса.

Воспаление.

13. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления. Механизм их развития. Значение воспаления для организма.

14.Классификация воспаления. Отличия экссудативно-деструктивного (острого) воспаления от продуктивного (хронического гранулематозного). Продуктивного воспаления от продуктивного в обострении.

15.Патогенез пульпита и острого периодонтита. Патогенез образования гранулёмы при периодонтите.

16.Перечислите механизмы резорбции костной ткани при верхушечном периодонтите. Патогенез и классификация периоститов. Пути распространения инфекции в надкостницу. Патогенез одонтогенного остеомиелита.

17. Медиаторы воспаления клеточного происхождения. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты.

18. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития.

19. Экссудация при воспалении. Механизм развития. Виды и свойства экссудатов. Отличие серозного экссудата от транссудата. Роль медиаторов в развитии экссудации при воспалении.

20. Эмиграция лейкоцитов при воспалении. Стадии, механизм развития. Роль медиаторов и молекул адгезии в эмиграции лейкоцитов при воспалении.

21. Активация калликреин-кининовой системы и системы комплемента при остром воспалении. Их роль в развитии воспаления.

22. Фагоцитоз. Стадии и механизмы развития фагоцитоза. Роль хемоаттрактантов, опсонинов и бактерицидных систем фагоцитов в механизмах фагоцитоза.

Ответ острой фазы. Лихорадка.

23. Ответ острой фазы. Причины. Изменения функций органов и систем.

Биологическое значение.

24. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций

организма на повреждение.

25. Механизм развития ответа острой фазы при повреждении. Основные белки

острой фазы и их биологическая роль.

26. Определение понятия «лихорадка». Причины, классификация лихорадочных

реакций. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от

гипертермии.

27. Этиология и патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Принципы коррекции

лихорадочных реакций.

Роль реактивности в патологии, иммунопатология.

28. Определение понятий “реактивность” и “резистентность” организма. Виды и

формы реактивности, значение реактивности организма в патологии. Привести

примеры в стоматологии.

29. Патология иммунной системы человека. Формы, причины. Механизм развития

аутоиммунных болезней.

30. Первичные иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины,

механизмы развития. Проявления в челюстно-лицевой области.

31. Вторичные иммунодефицитные состояния. Причины, механизмы развития.

Патогенез и основные клинические проявления ВИЧ-инфекции (СПИД).

Проявления в челюстно-лицевой области

32. Определение понятия «аллергия». Факторы, предрасполагающие к аллергии.

Основные группы аллергенов, вызывающих сенсибилизацию человека. Аллергия

на компоненты, применяемые в стоматологии.

33. Патогенетическая классификация гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу.

Особенности развития иммунной стадии гиперчувствительности I, II, III и IV

типов. Примеры.

34. Гиперчувствительность I типа (аллергия). Стадии, механизмы развития.

Примеры заболеваний. Механизм развития аллергических реакций при

проведении местной анестезии. Патогенез анафилактического шока и принципы

его терапии.

35. Определение понятия «атопия». Аллергические антитела, участвующие в

атопических реакциях. Их свойства и методы выявления. Методы лечения

аллергии. Принципы специфической иммунотерапии (АСИТ). 36. Гиперчувствительность II (цитотоксического) типа. Стадии, механизмы

развития. - Стоматологические проявления. Примеры заболеваний.

37. Гиперчувствительность III (иммунокомплексного) типа. Стадии, механизм

развития. Примеры заболеваний. Стоматологические проявления. Сывороточная

болезнь. Формы, патогенез, принципы терапии.

38. Гиперчувствительность IV типа (клеточного). Стадии, механизмы развития.

Основные медиаторы. Стоматологические проявления гиперчувствительности

IV типа Принципы терапии.

Нарушение обмена веществ.

39. Отек. Механизмы развития различных видов отеков.

40. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при

Различных формах дегидратации. Проявления в челюстно-лицевой области.

41. Причины и последствия отеков в ротовой полости.

42. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды

Организма. Система защиты организма от смещения pH. Основные компоненты

КОС. Возможные причины и последствия нарушений КОС в полости рта.

43. Ацидоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика.

Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.

44. Алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика.

Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.

45. – Кривая Стефана. Практическая значимость и анализ. Влияние микрофлоры на

pH ротовой жидкости. Значения pH, при которых ротовая жидкость

способствует деминерализации и реминерализации зубной эмали.

Общего кровообращения.

Патофизиология гемостаза

62. Причины и последствия нарушений сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

Примеры. Значение в стоматологии.

63. Причины и последствия нарушений коагуляционного гемостаза. Примеры.

Значение в стоматологии.

64. Причины и патогенез тромбогеморрагического синдрома, стадии, исходы.

65. Тромбоз сосудов челюстно-лицевой области. Патогенез тромбоза пещеристого

Синуса, тромбофлебита лицевых вен. Проявления, последствия.

Патофизиология системы крови.

66.Эритроцитозы. Определение. Классификация. Патогенез.

67.Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и

Систем при анемиях.

68.Причины и стадии развития острой постгеморрагической анемии.

Компенсаторно-приспособительные реакции при острой постгеморрагической

Анемии. Изменение картины крови в разные стадии.

69.Гемолитические анемии. Виды. Причины. Механизмы развития. Картина

Периферической крови.

70.Железодефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их

Развития. Картина периферической крови. Сидеропенический синдром.

Проявления дефицита железа в полости рта.

71.Патогенез сидеробластных анемий. Гематологические показатели. Типичные

Стоматологические проявления сидеробластных анемий. Отличие от

Железодефицитных анемий.

72.В12-дефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их развития.

Картина периферической крови. Типичные стоматологические проявления

Мегалобластических анемий.

73.Гипо- и апластические анемии. Виды. Основные проявления, механизм их

Развития. Картина периферической крови. Проявления гипо- и апластических

Анемий в полости рта.

74.Лейкопении. Агранулоцитозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Основные

Проявления, последствия для организма. Проявления агранулоцитозов в полости

Рта.

75.Лейкоцитозы и лейкемоидные реакции. Виды. Причины. Механизмы развития.

Значение для организма.

76.Лейкозы. Принципы классификации. Этиология. Патогенез. Основные

Проявления. Картина периферической крови при острых лейкозах и принципы

Дифференциальной диагностики. Проявления лейкозов в полости рта.

77.Хронические лимфо- и миелопролиферативные заболевания. Основные

Стоматологические проявления. Картина периферической крови при хроническом

Лимфолейкозе, хроническом миелолейкозе и болезни Вакеза.

LIST OF EXAM QUESTIONS

for students of the Institute of Dentistry

I GENERAL NOSOLOGY

1. The importance of pathophysiology for the formation of clinical thinking of a doctor.

2. Definition of the concepts of "health" and "disease". Clinical and biological death. Principles

of resuscitation.

3. Definition of the concepts "etiology", "pathogenesis". The main link and the vicious circle

circles in the pathogenesis of diseases (examples). Pathological process, pathological condition.

II. TYPICAL PATHOLOGICAL PROCESSES

Cell injury.

4. Cell injury. Main types of damage. Morphological and functional manifestations of cell injury.

5. Apoptosis . Necrosis. The main differences between apoptosis and necrosis. What is partial necrosis, in which cells of the tooth does it occur and why?

6. The main mechanisms of damage: enamel, dentin, pulp, epithelial cells of the oral mucosa.

7. Ischemic cell damage. Mechanisms of energy imbalance provision of the cell and its consequences.

8. Mechanisms of cell membrane damage. The role of lipids peroxidation and activation of membrane-bound phospholipases in cell damage. The role of antioxidants in protecting cells from reactive oxygen species.

Local circulatory disorders.

9. Arterial hyperemia. Types. Manifestations (changes in microcirculation and metabolism). Mechanisms of development. Manifestations of arterial hyperemia in maxillofacial region.

10. Venous hyperemia. Causes. Manifestations (changes in microcirculation and metabolism).

Mechanisms of development. Stasis. Types. Causes. Mechanism development. Consequences.

11. Ischemia. Causes. Manifestations. Mechanisms of development. Consequences of ischemia in maxillofacial region.

12. Embolism. Types. Hemodynamic disorders in case of embolism in the pulmonary/ small and large circle of blood circulation. Cavernous sinus embolism.

Inflammation.

13. Inflammation. Definition of the concept. Causes. Main signs of inflammation. The mechanism of their development. The importance of inflammation for the body.

14.Classification of inflammation. Distinctions between exudative-destructive (acute) inflammation from productive (chronic granulomatous). Productive inflammation from productive in exacerbation.

15.Pathogenesis of pulpitis and acute periodontitis. Pathogenesis of granuloma formation in periodontitis.

16. List the mechanisms of bone resorption in apical periodontitis . Pathogenesis and classification of periostitis. Routes of spread infection into the periosteum. Pathogenesis of odontogenic osteomyelitis.

17. Inflammatory mediators of cellular origin. Their types. Sources of origin. Main effects.

18. Changes in microcirculation in the site of acute inflammation. Mechanism of development.

19. Exudation during inflammation. Mechanism of development. Types and properties of exudates. The difference between serous exudate and transudate. The role of mediators in development exudation during inflammation.

20. Emigration of leukocytes during inflammation. Stages, mechanism of development. Role mediators and adhesion molecules in the emigration of leukocytes during inflammation.

21. Activation of the kallikrein-kinin system and the complement system in acute inflammation . Their role in the development of inflammation.

22. Phagocytosis. Stages and mechanisms of development of phagocytosis. The role of chemoattractants , opsonins and bactericidal systems of phagocytes in the mechanisms of phagocytosis.

Acute phase response. Fever.

23. Acute phase response. Causes. Changes in the functions of organs and systems. Biological Significance.

24. The role of acute phase response mediators in the development of general and local reactions

Organism for damage.

25. Mechanism of acute phase response development in case of injury. Major acute phase

Response proteins and their biological role.

26. Definition of the concept «fever». Causes, classification of febrile reactions. The importance

Of fever for the body. The difference between fever and hyperthermia.

27. Etiology and pathogenesis of fever. Stages of fever. Principles of correction of febrile

Reactions.

The role of reactivity in pathology, immunopathology.

28. Definition of the concepts of “reactivity” and “resistance” of the organism. Types and forms

Of reactivity, the importance of the body's reactivity in pathology. Bring examples in dentistry.

29. Pathology of the human immune system. Forms, causes. Development mechanism of

Autoimmune diseases.

30. Primary immunodeficiency states. Main types. Causes, development mechanisms.

Manifestations in the maxillofacial region.

31. Secondary immunodeficiency states. Causes, mechanisms of development. Pathogenesis and

Main clinical manifestations of HIV infection (AIDS). Manifestations in the maxillofacial region

32. Definition of «allergy». Factors predisposing to allergy. The main groups of allergens.

Allergy to components used in dentistry.

33. Pathogenetic hypersensitivity classification according to Gell and Coombs. Features of the

Development of immune stages of hypersensitivity I, II, III and IV types. Examples.

34. Hypersensitivity type I (allergy). Stages, mechanisms of development. Examples of diseases.

The mechanism of development of allergic reactions in anesthesia . Pathogenesis of anaphylactic

Shock and principles its therapy.

35. Definition of the term « atopy «. Allergic antibodies involved in atopic reactions . Their (AB)

Properties and detection methods. Allergy treatment methods. Principles of specific

Immunotherapy (ASIT).

36. Hypersensitivity II (cytotoxic) type. Stages, mechanisms development. – Dental anifestations.

Examples of diseases.

37. Hypersensitivity type III (immune complex). Stages, mechanism development. Examples of

Diseases. Dental manifestations. Serum disease. Forms, pathogenesis, principles of therapy.

38. Hypersensitivity type IV (cellular). Stages, mechanisms of development. Main mediators.

Dental manifestations of Type IV hypersensitivity. Principles of therapy.

Metabolic disorder.

39. Edema. Mechanisms of development of various types of edema.

40. Dehydration. Main types. Disorders that occur whith various forms of dehydration.

Manifestations in the maxillofacial region.

41. Causes and consequences of swelling in the oral cavity.

42. The main types of disturbance of the acid-base balance of the internal environment of the

Body. The body's defense system against pH shifts. The main ABS components. Possible causes

And consequences of ABS disorders in the oral cavity.

43. Metabolic and respiratory acidosis. Causes, characteristics. Mechanisms of compensation,

Changes in the function of organs and systems.

44. Metabolic and respiratory alkalosis. Causes, characteristics. Compensation mechanisms,

Changes in the function of organs and systems.

45. – Stefan's curve. Practical significance and analysis. The influence of microflora on pH of

Oral fluid. The pH values at which oral fluid promotes demineralization and remineralization of

Tooth enamel.

Hypoxia.

Failure.

Pathophysiology of hemostasis

62. Causes and consequences of vascular- platelet hemostasis disorders. Examples. Importance

In dentistry.

63. Causes and consequences of coagulation hemostasis disorders. Examples. Importance in

Dentistry.

64. Causes and pathogenesis of thrombohemorrhagic syndrome, stages, manifestations in the

Oral cavity.

65. Thrombosis of vessels of the maxillofacial region. Pathogenesis of thrombosis of the

Cavernous sinus, thrombophlebitis of the facial veins. Manifestations, consequences.

Pathophysiology of the blood system.

66. Erythrocytosis. Definition. Classification. Pathogenesis.

67.Anemia. Definition. Principles of classification. Changes in organ function and systems for

Anemia.

68. Causes and stages of development of acute posthemorrhagic anemia. Compensatory and

Adaptive reactions in acute posthemorrhagic anemia. Changes in the blood picture at different

Stages.

69. Hemolytic anemia. Types. Causes. Development mechanisms. Peripheral blood picture.

70. Iron deficiency anemia. Causes. Main manifestations, their mechanism development.

Peripheral blood picture. Sideropenic syndrome. Manifestations of iron deficiency in the oral

Cavity.

71. Pathogenesis of sideroblastic anemia. Hematological indices. Typical dental manifestations

Of sideroblastic anemia. Distinction from iron deficiency anemia.

72.B12-deficiency anemia. Causes. Main manifestations, mechanism of their development.

Peripheral blood picture. Typical dental manifestations of megaloblastic anemia.

73.Hypo- and aplastic anemia. Types. Main manifestations mechanism of their development.

Peripheral blood picture. Manifestations of hypo- and aplastic anemia in the oral cavity.

74. Leukopenia. Agranulocytosis . Types. Causes. Development mechanisms. Main

Manifestations, consequences for the body. Manifestations of agranulocytosis in the oral cavity.

75. Leukocytosis and leukemoid reactions. Types. Causes. Mechanisms of development.

Significance for the body.

76. Leukemia. Principles of classification. Etiology. Pathogenesis. Main manifestations.

Peripheral blood picture in acute leukemia and principles of differential diagnostics.

Manifestations of leukemia in the oral cavity.

77. Chronic lympho- and myeloproliferative diseases . Main dental manifestations. Peripheral

Blood picture in chronic lymphocytic leukemia , chronic myeloleukemia and Vaquez disease.

Зачетный билет для проведения зачёта

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Зачетный билет №____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.О.38 Патофизиология
по программе Специалитета
по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология
направленность (профиль) Стоматология

Вопрос 1. Медиаторы воспаления. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты

Вопрос 2. Реакции гиперчувствительности I типа (аллергические реакции). Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии аллергических заболеваний.

Задача по теме Патофизиология системы крови.

1. Mechanism of acute phase response development in case of injury. Major acute phase response proteins and their biological role.

2.Hypo- and aplastic anemia. Types. Main manifestations mechanism of their development. Peripheral blood picture. Manifestations of hypo- and aplastic anemia in the oral cavity.

3. Case.

A patient applied to his physician with complaints of itching of the eyelids, lacrimation, acute rhinitis, sneezing which have been disturbing him for two years in April and May. His blood test showed large quantities of Eosinophils. The patient's father suffers from bronchial asthma.

1. What disease does the patient most likely have?

2. Justify your conclusion.

3. What methods of investigation will help you to confirm your diagnosis?

4. Explain the pathogenesis of the symptoms of the disease.

5. Explain the role of eosinophils in this disease.

6. Is it expedient to administer antigen-specific immunotherapy to this patient?

Заведующий Салмаси Жеан Мустафаевич
Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии ИБПЧ

5 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

для студентов института стоматологии

I ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ

1. Значение патофизиологии для формирования клинического мышления врача. 2. Определение понятий «здоровье» и «болезнь». Смерть клиническая и

биологическая. Принципы реанимации.

3. Определение понятий «этиология», «патогенез». Главное звено и порочные

круги в патогенезе болезней (примеры). Патологический процесс,

патологическое состояние.

II. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Повреждение клетки.

4. Повреждение клеток. Основные виды повреждения. Морфологические и

функциональные проявления повреждения клеток.

5. Апоптоз. Некроз. Основные отличия апоптоза от некроза. Что такое

парциальный некроз, в каких клетках зуба он возникает и почему?

6. Основные механизмы повреждения: эмали, дентина, пульпы, эпителиальных

клеток слизистой оболочки полости рта.

7. Ишемическое повреждение клетки. Механизмы нарушения энергетического обеспечения клетки и его последствия.

8. Механизмы повреждения клеточных мембран. Роль перекисного окисления липидов и активации мембраносвязанных фосфолипаз в повреждении клетки. Роль антиоксидантов в защите клеток от активных форм кислорода.

Местные расстройства кровообращения.

9. Артериальная гиперемия. Виды. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Проявления артериальной гиперемии в челюстно-лицевой области.

10. Венозная гиперемия. Причины. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Стаз. Виды. Причины. Механизм развития. Последствия.

11. Ишемия. Причины. Проявления. Механизмы развития. Последствия ишемии челюстно-лицевой области.

12. Эмболия. Виды. Расстройства гемодинамики при эмболии малого и большого кругов кровообращения. Эмболия кавернозного синуса.

Воспаление.

13. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления.

Механизм их развития. Значение воспаления для организма.

14.Классификация воспаления. Отличия экссудативно-деструктивного (острого)

воспаления от продуктивного (хронического гранулематозного). Продуктивного

воспаления от продуктивного в обострении.

15.Патогенез пульпита и острого периодонтита. Патогенез образования гранулёмы

при периодонтите.

16.Перечислите механизмы резорбции костной ткани при верхушечном

периодонтите. Патогенез и классификация периоститов. Пути распространения

инфекции в надкостницу. Патогенез одонтогенного остеомиелита.

17. Медиаторы воспаления клеточного происхождения. Их виды. Источники

происхождения. Основные эффекты.

18. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития.

19. Экссудация при воспалении. Механизм развития. Виды и свойства экссудатов.

Отличие серозного экссудата от транссудата. Роль медиаторов в развитии

экссудации при воспалении.

20. Эмиграция лейкоцитов при воспалении. Стадии, механизм развития. Роль медиаторов и молекул адгезии в эмиграции лейкоцитов при воспалении.

21. Активация калликреин-кининовой системы и системы комплемента при остром воспалении. Их роль в развитии воспаления.

22. Фагоцитоз. Стадии и механизмы развития фагоцитоза. Роль хемоаттрактантов, опсонинов и бактерицидных систем фагоцитов в механизмах фагоцитоза.

Ответ острой фазы. Лихорадка.

23. Ответ острой фазы. Причины. Изменения функций органов и систем. Биологическое значение.

24. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций организма на повреждение.

25. Механизм развития ответа острой фазы при повреждении. Основные белки острой фазы и их биологическая роль.

26. Определение понятия «лихорадка». Причины, классификация лихорадочных реакций. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от

гипертермии.

27. Этиология и патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Принципы коррекции лихорадочных реакций.

Роль реактивности в патологии, иммунопатология.

28. Определение понятий “реактивность” и “резистентность” организма. Виды и формы реактивности, значение реактивности организма в патологии. Привести примеры в стоматологии.

29. Патология иммунной системы человека. Формы, причины. Механизм развития аутоиммунных болезней.

30. Первичные иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины, механизмы развития. Проявления в челюстно-лицевой области.

31. Вторичные иммунодефицитные состояния. Причины, механизмы развития. Патогенез и основные клинические проявления ВИЧ-инфекции (СПИД). Проявления в челюстно-лицевой области

32. Определение понятия «аллергия». Факторы, предрасполагающие к аллергии. Основные группы аллергенов, вызывающих сенсибилизацию человека. Аллергия

на компоненты, применяемые в стоматологии.

33. Патогенетическая классификация гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу.

Особенности развития иммунной стадии гиперчувствительности I, II, III и IV

типов. Примеры.

34. Гиперчувствительность I типа (аллергия). Стадии, механизмы развития.

Примеры заболеваний. Механизм развития аллергических реакций при

проведении местной анестезии. Патогенез анафилактического шока и принципы

его терапии.

35. Определение понятия «атопия». Аллергические антитела, участвующие в

атопических реакциях. Их свойства и методы выявления. Методы лечения

аллергии. Принципы специфической иммунотерапии (АСИТ). 36. Гиперчувствительность II (цитотоксического) типа. Стадии, механизмы

развития. - Стоматологические проявления. Примеры заболеваний.

37. Гиперчувствительность III (иммунокомплексного) типа. Стадии, механизм

развития. Примеры заболеваний. Стоматологические проявления. Сывороточная

болезнь. Формы, патогенез, принципы терапии.

38. Гиперчувствительность IV типа (клеточного). Стадии, механизмы развития.

Основные медиаторы. Стоматологические проявления гиперчувствительности

IV типа Принципы терапии.

Нарушение обмена веществ.

39. Отек. Механизмы развития различных видов отеков.

40. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при

Различных формах дегидратации. Проявления в челюстно-лицевой области. 41. Причины и последствия отеков в ротовой полости.

42. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды

Организма. Система защиты организма от смещения pH. Основные компоненты

КОС. Возможные причины и последствия нарушений КОС в полости рта.

43. Ацидоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика.

Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.

44. Алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика.

Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.

45. – Кривая Стефана. Практическая значимость и анализ. Влияние микрофлоры на

pH ротовой жидкости. Значения pH, при которых ротовая жидкость

способствует деминерализации и реминерализации зубной эмали.

Гипоксия.

46. Определение понятия гипоксия. Типы гипоксий. Метаболические и

Функциональные расстройства в организме при гипоксии. Механизмы

Экстренной и долговременной адаптации при гипоксии.

47. Гипоксия экзогенного, дыхательного и тканевого типа. Этиология. Патогенез.

Показатели газового состава крови и pH.

48. Гипоксия гемического и циркуляторного типов. Этиология и патогенез.

Показатели газового состава артериальной и венозной крови.

Нарушение тканевого роста.

49. Опухоль. Определение понятия. Виды. Характеристика обмена веществ в

Опухолевой ткани и в организме – носителе опухоли. Опухолевая прогрессия.

50. Современные концепции этиологии и патогенеза опухолевого роста.

51. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухоли.

III. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ.

Патофизиология системы кровообращения.

52. Аритмии сердца. Определение понятия. Классификация. Экстрасистолия.

53. Синусовая тахикардия и брадикардия. Мерцательная аритмия предсердий.

Принципы дефибрилляции.

54. Миокардиальные формы сердечной недостаточности. Этиология, основные

Проявления, патогенетические механизмы.

55. Коронарная недостаточность. Виды. Причины. Механизм развития. Нарушения

Функций миокарда при коронарной недостаточности. Клинические проявления.

56. Острый инфаркт миокарда. Причины. Механизм развития. Клинические

Признаки. Нарушения гемодинамики. Угрожающие жизни больного последствия

Острого инфаркта миокарда.

57. Перегрузочные формы сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.

58. Застойная хроническая сердечная недостаточность. Виды. Проявления.

Причины. Гемодинамические последствия.

59. Патогенез отеков при застойной хронической сердечной недостаточности.

Принципы патогенетической терапии

60. Артериальная гипертензия. Определение. Факторы риска. Последствия для

Организма. Проявления в ротовой полости.

61. Механизмы развития цианоза, одышки, тахикардии при недостаточности

Общего кровообращения.

Патофизиология гемостаза

62. Причины и последствия нарушений сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

Примеры. Значение в стоматологии.

63. Причины и последствия нарушений коагуляционного гемостаза. Примеры.

Значение в стоматологии.

64. Причины и патогенез тромбогеморрагического синдрома, стадии, исходы.

65. Тромбоз сосудов челюстно-лицевой области. Патогенез тромбоза пещеристого

Синуса, тромбофлебита лицевых вен. Проявления, последствия.

Патофизиология системы крови.

66.Эритроцитозы. Определение. Классификация. Патогенез.

67.Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и

Систем при анемиях.

68.Причины и стадии развития острой постгеморрагической анемии.

Компенсаторно-приспособительные реакции при острой постгеморрагической

Анемии. Изменение картины крови в разные стадии.

69.Гемолитические анемии. Виды. Причины. Механизмы развития. Картина

Периферической крови.

70.Железодефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их

Развития. Картина периферической крови. Сидеропенический синдром.

Проявления дефицита железа в полости рта.

71.Патогенез сидеробластных анемий. Гематологические показатели. Типичные

Стоматологические проявления сидеробластных анемий. Отличие от

Железодефицитных анемий.

72.В12-дефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их развития.

Картина периферической крови. Типичные стоматологические проявления

Мегалобластических анемий.

73.Гипо- и апластические анемии. Виды. Основные проявления, механизм их

Развития. Картина периферической крови. Проявления гипо- и апластических

Анемий в полости рта.

74.Лейкопении. Агранулоцитозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Основные

Проявления, последствия для организма. Проявления агранулоцитозов в полости

Рта.

75.Лейкоцитозы и лейкемоидные реакции. Виды. Причины. Механизмы развития.

Значение для организма.

76.Лейкозы. Принципы классификации. Этиология. Патогенез. Основные

Проявления. Картина периферической крови при острых лейкозах и принципы

Дифференциальной диагностики. Проявления лейкозов в полости рта.

77.Хронические лимфо- и миелопролиферативные заболевания. Основные

Стоматологические проявления. Картина периферической крови при хроническом

Лимфолейкозе, хроническом миелолейкозе и болезни Вакеза.

Патофизиология эндокринной системы.

78. Гигантизм, акромегалия. Причины, механизмы развивающихся в организме

Нарушений. Стоматологические проявления.

79. Гипофункция щитовидной железы. Основные формы. Причины. Характер и

Механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические

Проявления.

80. Гиперфункция щитовидной железы. Основные формы. Причины. Характер и

Механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические

Проявления.

81. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез. Причины. Характер и

Механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические

Проявления.

82. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Причины. Патогенез

Развивающихся в организме нарушений. Значение в стоматологии.

83. Ятрогенный синдром Иценко-Кушинга. Механизмы развития, клинические

Проявления.

84. Стресс (общий адаптационный синдром). Понятие. Стадии. Роль гормонов.

Значение для организма.

85. Сахарный диабет I типа (СД I). Этиология, патогенез, клинические проявления.

Проявления СД I в ротовой полости.

86. Сахарный диабет II типа (СД II). Этиология, патогенез, клинические

Проявления. Проявления СД II в ротовой полости.

87. Патогенез гипогликемической, кетоацидотической и гиперосмолярной ком у

Больных с сахарным диабетом.

Патофизиология системы дыхания.

88.Этиология и патогенез расстройств дыхательной системы. Определение понятия

«дыхательная недостаточность». Основные проявления, формы, показатели

Дыхательной недостаточности.

89.Патологические формы дыхания. Причины и механизмы развития

Стенотического дыхания, периодического дыхания, дыхания Куссмауля, частого

Поверхностного дыхания.

90.Обструктивная легочная патология. Этиология, патогенез. Изменения

Вентиляционных показателей.

91.Рестриктивная патология легких. Этиология, патогенез. Изменения

Вентиляционных показателей.

92.Бронхиальная астма. Виды. Причины. Механизмы нарушения бронхиальной

Проходимости. Изменения вентиляционных показателей. Принципы терапии.

93.Аденоидный тип лица. Причины, механизмы развития, последствия.

Патофизиология пищеварительной системы.

94.Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Основные формы,

Последствия. Гастриты. Патогенез.

95.Нарушения полостного пищеварения. Причины, механизмы и последствия

Нарушения поступления желчи и секрета поджелудочной железы в кишечник.

96.Патогенез мальабсорбции. Дефицит витаминов A, D, E, K, C. Проявления в

Ротовой полости.

97.Расщепление поли- и дисахаридов в ротовой полости, значение ферментов

Слюны. Дисфагии. Причины, механизмы развития.

98.Патология жевания. Стоматологические причины нарушения жевания.

Последствия. Гипергевзия, гипогевзия, парагевзия.

99.Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Современная

Концепция патогенеза язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.

Патофизиология печени.

100. Надпеченочная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития.

Основные признаки. Нарушение функций организма. Проявления в ротовой

полости.

101. Подпеченочная (механическая) желтуха. Причины, механизмы развития.

Основные признаки. Нарушения функций организма. Проявления в ротовой

полости.

102. Печеночная (паренхиматозная) желтуха. Причины, механизмы развития.

Основные признаки. Нарушение функций организма. Проявления в ротовой

полости.

Патофизиология почек.

103. Ренальные проявления нефропатий - изменения диуреза, плотности мочи,

клиренса, развитие “мочевого синдрома” (патологические составляющие мочи).

Механизм развития.

104. Нефротический синдром. Этиология и патогенез.

105. Острый гломерулонефрит. Причины. Патогенез. Основные проявления. 106. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез. Стадии, основные

проявления, механизмы их развития.

107. Хроническая болезнь почек (ХБП). Причины, патогенез, стадии. Уремия.

Уремические токсины. Основные проявления уремии и механизмы их развития.

Значение в стоматологии.

Патофизиология нервной системы.

108. Боль. Виды. Ноцицептивные раздражения и механизмы их восприятия. Болевые

рецепторы. Медиаторы болевой чувствительности. Антиноцицептивная система

и пути её активации.

109. Патогенез невралгии тройничного нерва центрального и периферического

генеза. Отличия от невралгии лицевого нерва. Характер боли.

110. Каузалгическая боль в челюстно-лицевой области. Психогенная боль.

Фантомные боли.

111. Обезболивание. Методы обезболивания в стоматологии. Механизм действия

ненаркотических и наркотических анальгетиков.

LIST OF EXAM QUESTIONS

for students of the Institute of Dentistry

I GENERAL NOSOLOGY

1. The importance of pathophysiology for the formation of clinical thinking of a doctor.

2. Definition of the concepts of "health" and "disease". Clinical and biological death. Principles of resuscitation.

3. Definition of the concepts "etiology", "pathogenesis". The main link and the vicious circle circles in the pathogenesis of diseases (examples). Pathological process, pathological condition.

II. TYPICAL PATHOLOGICAL PROCESSES

Cell injury.

4. Cell injury. Main types of damage. Morphological and functional manifestations of cell injury.

5. Apoptosis . Necrosis. The main differences between apoptosis and necrosis. What is partial necrosis, in which cells of the tooth does it occur and why?

6. The main mechanisms of damage: enamel, dentin, pulp, epithelial cells of the oral mucosa.

7. Ischemic cell damage. Mechanisms of energy imbalance provision of the cell and its consequences.

8. Mechanisms of cell membrane damage. The role of lipids peroxidation and activation of membrane-bound phospholipases in cell damage. The role of antioxidants in protecting cells from reactive oxygen species.

Local circulatory disorders.

9. Arterial hyperemia. Types. Manifestations (changes in microcirculation and metabolism).

Mechanisms of development. Manifestations of arterial hyperemia in maxillofacial region.

10. Venous hyperemia. Causes. Manifestations (changes in microcirculation and metabolism).

Mechanisms of development. Stasis. Types. Causes. Mechanism development. Consequences.

11. Ischemia. Causes. Manifestations. Mechanisms of development. Consequences of ischemia

in maxillofacial region.

12. Embolism. Types. Hemodynamic disorders in case of embolism in the pulmonary/ small and

large circle of blood circulation. Cavernous sinus embolism.

Inflammation.

13. Inflammation. Definition of the concept. Causes. Main signs of inflammation. The

mechanism of their development. The importance of inflammation for the body.

14.Classification of inflammation. Distinctions between exudative-destructive (acute)

inflammation from productive (chronic granulomatous). Productive inflammation from

productive in exacerbation.

15.Pathogenesis of pulpitis and acute periodontitis. Pathogenesis of granuloma formation

in periodontitis.

16. List the mechanisms of bone resorption in apical periodontitis . Pathogenesis and classification of periostitis. Routes of spread infection into the periosteum. Pathogenesis of odontogenic osteomyelitis.

17. Inflammatory mediators of cellular origin. Their types. Sources of origin. Main effects.

18. Changes in microcirculation in the site of acute inflammation. Mechanism of development.

19. Exudation during inflammation. Mechanism of development. Types and properties of exudates. The difference between serous exudate and transudate. The role of mediators in development exudation during inflammation.

20. Emigration of leukocytes during inflammation. Stages, mechanism of development. Role mediators and adhesion molecules in the emigration of leukocytes during inflammation.

21. Activation of the kallikrein-kinin system and the complement system in acute inflammation . Their role in the development of inflammation.

22. Phagocytosis. Stages and mechanisms of development of phagocytosis. The role of chemoattractants , opsonins and bactericidal systems of phagocytes in the mechanisms of phagocytosis.

Acute phase response. Fever.

23. Acute phase response. Causes. Changes in the functions of organs and systems. Biological

Significance.

24. The role of acute phase response mediators in the development of general and local reactions

Organism for damage.

25. Mechanism of acute phase response development in case of injury. Major acute phase

Response proteins and their biological role.

26. Definition of the concept «fever». Causes, classification of febrile reactions. The importance

Of fever for the body. The difference between fever and hyperthermia.

27. Etiology and pathogenesis of fever. Stages of fever. Principles of correction of febrile

Reactions.

The role of reactivity in pathology, immunopathology.

28. Definition of the concepts of “reactivity” and “resistance” of the organism. Types and forms

Of reactivity, the importance of the body's reactivity in pathology. Bring examples in dentistry.

29. Pathology of the human immune system. Forms, causes. Development mechanism of

Autoimmune diseases.

30. Primary immunodeficiency states. Main types. Causes, development mechanisms.

Manifestations in the maxillofacial region.

31. Secondary immunodeficiency states. Causes, mechanisms of development. Pathogenesis and

Main clinical manifestations of HIV infection (AIDS). Manifestations in the maxillofacial region

32. Definition of «allergy». Factors predisposing to allergy. The main groups of allergens.

Allergy to components used in dentistry.

33. Pathogenetic hypersensitivity classification according to Gell and Coombs. Features of the

Development of immune stages of hypersensitivity I, II, III and IV types. Examples.

34. Hypersensitivity type I (allergy). Stages, mechanisms of development. Examples of diseases.

The mechanism of development of allergic reactions in anesthesia . Pathogenesis of anaphylactic

Shock and principles its therapy.

35. Definition of the term « atopy «. Allergic antibodies involved in atopic reactions . Their (AB)

Properties and detection methods. Allergy treatment methods. Principles of specific

Immunotherapy (ASIT).

36. Hypersensitivity II (cytotoxic) type. Stages, mechanisms development. – Dental anifestations.

Examples of diseases.

37. Hypersensitivity type III (immune complex). Stages, mechanism development. Examples of

Diseases. Dental manifestations. Serum disease. Forms, pathogenesis, principles of therapy.

38. Hypersensitivity type IV (cellular). Stages, mechanisms of development. Main mediators.

Dental manifestations of Type IV hypersensitivity. Principles of therapy.

Metabolic disorder.

39. Edema. Mechanisms of development of various types of edema.

40. Dehydration. Main types. Disorders that occur whith various forms of dehydration.

Manifestations in the maxillofacial region.

41. Causes and consequences of swelling in the oral cavity.

42. The main types of disturbance of the acid-base balance of the internal environment of the

Body. The body's defense system against pH shifts. The main ABS components. Possible causes

And consequences of ABS disorders in the oral cavity.

43. Metabolic and respiratory acidosis. Causes, characteristics. Mechanisms of compensation,

Changes in the function of organs and systems.

44. Metabolic and respiratory alkalosis. Causes, characteristics. Compensation mechanisms,

Changes in the function of organs and systems.

45. – Stefan's curve. Practical significance and analysis. The influence of microflora on pH of

Oral fluid. The pH values at which oral fluid promotes demineralization and remineralization of

Tooth enamel.

Hypoxia.

46. Definition of the concept of hypoxia. Types of hypoxia. Metabolic and functional disorders

In the body during hypoxia. Mechanisms emergency and long-term adaptation to hypoxia.

47. Hypoxia of exogenous, respiratory and tissue types. Etiology. Pathogenesis. Blood gas

Composition and pH indicators.

48. Hypoxia of hemic and circulatory types. Etiology and pathogenesis. Arterial and venous

Blood gas composition indicators.

Disruption of tissue growth.

49. Tumor. Definition of the concept. Types. Characteristics of metabolism in tumor tissue and

In the body – the tumor carrier. Tumor progression.

50. Modern concepts of the etiology and pathogenesis of tumor growth.

51. The role of the body's reactivity in the occurrence and development of tumors.

III. PATHOPHYSIOLOGY OF ORGANS AND PHYSIOLOGICAL SYSTEMS.

Pathophysiology of the circulatory system.

52. Cardiac arrhythmias. Definition of the concept. Classification. Extrasystole.

53. Sinus tachycardia and bradycardia. Atrial fibrillation. Principles of defibrillation .

54. Myocardial forms of heart failure. Etiology, main manifestations, pathogenetic mechanisms.

55. Coronary insufficiency. Types. Causes. Development mechanism. Disorders myocardial

Functions in coronary insufficiency. Clinical manifestations.

56. Acute myocardial infarction. Causes. Development mechanism. Clinical signs.

Hemodynamic disturbances. Life-threatening consequences for the patient whith acute

Myocardial infarction.

57. Overload forms of heart failure. Types, causes, pathogenesis.

58. Congestive chronic heart failure. Types. Manifestations. Causes. Hemodynamic

Consequences.

59. Pathogenesis of edema in congestive chronic heart failure. Principles of pathogenetic therapy

60. Arterial hypertension. Definition. Risk factors. Consequences for organism. Manifestations

In the oral cavity.

61. Mechanisms of development of cyanosis, dyspnea, tachycardia in case of general circulatory

Failure.

Pathophysiology of hemostasis

62. Causes and consequences of vascular- platelet hemostasis disorders. Examples. Importance

In dentistry.

63. Causes and consequences of coagulation hemostasis disorders. Examples. Importance in

Dentistry.

64. Causes and pathogenesis of thrombohemorrhagic syndrome, stages, manifestations in the

Oral cavity.

65. Thrombosis of vessels of the maxillofacial region. Pathogenesis of thrombosis of the

Cavernous sinus, thrombophlebitis of the facial veins. Manifestations, consequences.

Pathophysiology of the blood system.

66. Erythrocytosis. Definition. Classification. Pathogenesis.

67.Anemia. Definition. Principles of classification. Changes in organ function and systems for

Anemia.

68. Causes and stages of development of acute posthemorrhagic anemia. Compensatory and

Adaptive reactions in acute posthemorrhagic anemia. Changes in the blood picture at different

Stages.

69. Hemolytic anemia. Types. Causes. Development mechanisms. Peripheral blood picture.

70. Iron deficiency anemia. Causes. Main manifestations, their mechanism development.

Peripheral blood picture. Sideropenic syndrome. Manifestations of iron deficiency in the oral

Cavity.

71. Pathogenesis of sideroblastic anemia. Hematological indices. Typical dental manifestations

Of sideroblastic anemia. Distinction from iron deficiency anemia.

72.B12-deficiency anemia. Causes. Main manifestations, mechanism of their development.

Peripheral blood picture. Typical dental manifestations of megaloblastic anemia.

73.Hypo- and aplastic anemia. Types. Main manifestations mechanism of their development.

Peripheral blood picture. Manifestations of hypo- and aplastic anemia in the oral cavity.

74. Leukopenia. Agranulocytosis . Types. Causes. Development mechanisms. Main

Manifestations, consequences for the body. Manifestations of agranulocytosis in the oral cavity.

75. Leukocytosis and leukemoid reactions. Types. Causes. Mechanisms of development.

Significance for the body.

76. Leukemia. Principles of classification. Etiology. Pathogenesis. Main manifestations.

Peripheral blood picture in acute leukemia and principles of differential diagnostics.

Manifestations of leukemia in the oral cavity.

77. Chronic lympho- and myeloproliferative diseases . Main dental manifestations. Peripheral

Blood picture in chronic lymphocytic leukemia , chronic myeloleukemia and Vaquez disease.

Pathophysiology of the endocrine system.

78. Gigantism, acromegaly. Causes, mechanisms of disorders developing in the body. Dental

Manifestations.

79. Hypothyroidism. Main forms. Causes. Character and mechanisms of disorders developing in

The body. Dental manifestations.

80. Hyperfunction of the thyroid gland. Main forms. Causes. Character and mechanisms of

Disorders developing in the body. Dental manifestations.

81. Hyper- and hypofunction of the parathyroid glands. Causes. Character and mechanisms of

Disorders developing in the body. Dental manifestations.

82. Chronic adrenal insufficiency. Causes. Pathogenesis of disorders developing in the body.

Importance in dentistry.

83. Iatrogenic cushing is syndrome . Mechanisms of development, clinical

Manifestations.

84. Stress (general adaptation syndrome). Concept. Stages. Role of hormones. Significance for

The body.

85. Diabetes mellitus type I (DM 1). Etiology, pathogenesis, clinical manifestations.

Manifestations of DM 1 in the oral cavity.

86. Diabetes mellitus type II (DM 2). Etiology, pathogenesis, clinical manifestations.

Manifestations of DM 2 in the oral cavity.

87. Pathogenesis of hypoglycemic , ketoacidotic and hyperosmolar coma patients with diabetes

Mellitus.

Pathophysiology of the respiratory system.

88. Etiology and pathogenesis of respiratory system disorders. Definition of the concept

«respiratory failure». Main manifestations, forms, respiratory failure indicators.

89.Pathological forms of breathing. Causes and mechanisms of development stenotic breathing,

Periodic breathing, Kussmaul breathing , frequent shallow breathing.

90. Obstructive pulmonary pathology. Etiology, pathogenesis. Changes in ventilation

Parameters.

91. Restrictive lung pathology. Etiology, pathogenesis. Changes in ventilation parameters.

92.Bronchial asthma. Types. Causes. Mechanisms of bronchial obstruction. Changes in

Ventilation parameters. Principles of therapy.

93. Adenoid type of face. Causes, development mechanisms, consequences.

Pathophysiology of the digestive system.

94. Disorders of the secretory and motor function of the stomach. Main forms, consequences.

Gastritis. Pathogenesis.

95. Disorders of cavity digestion. Causes, mechanisms and consequences disturbances in the

Flow of bile and pancreatic secretions into the intestines.

96. Pathogenesis of malabsorption . Deficiency of vitamins A , D, E, K, C. Manifestations in

Oral cavity.

97. Breakdown of poly- and disaccharides in the oral cavity, the importance of salivary enzymes.

Dysphagia. Causes, mechanisms of development.

98.Pathology of chewing. Dental causes of chewing disorders. Consequences: hypergeusia ,

Hypogeusia , parageusia.

99. Gastric ulcer and duodenum ulcer. Modern concept of pathogenesis of peptic ulcer disease.

Principles of pathogenetic therapy.

Pathophysiology of the liver.

100. Suprahepatic (hemolytic) jaundice. Causes, mechanisms of development. Main symptoms.

Disruption of body functions. Manifestations in the oral cavity.

101. Subhepatic (mechanical) jaundice. Causes, mechanisms of development. Main symptoms.

Disorders of body functions. Manifestations in the oral cavity.

102. Hepatic (parenchymatous) jaundice. Causes, mechanisms of development. Main symptoms.

Disruption of body functions. Manifestations in the oral cavity.

Pathophysiology of the kidneys.

103. Renal manifestations of nephropathy – changes in diuresis, urine density, clearance,

Development of “urinary syndrome” (pathological components of urine). Mechanism of

Development.

104. Nephrotic syndrome. Etiology and pathogenesis. Main manifestations.

105. Acute glomerulonephritis . Causes. Pathogenesis. Main manifestations.

106. Acute renal failure. Causes, pathogenesis. Stages, main manifestations, mechanisms of their

Development.

107. Chronic kidney disease (CKD). Causes, pathogenesis, stages. Uremia.

Uremic toxins. Main manifestations of uremia and mechanisms of their development.

Importance in dentistry.

Pathophysiology of the nervous system.

108. Pain. Types. Nociceptive stimuli and mechanisms of their perception. Painful receptors.

Mediators of pain sensitivity. Antinociceptive system and ways of its activation.

109. Pathogenesis of trigeminal neuralgia of the central and peripheral nerve genesis.

Differences from facial nerve neuralgia. Nature of pain.

110. Causalgic pain in the maxillofacial region. Psychogenic pain. Phantom pains.

111. Pain relief. Methods of pain relief in dentistry. Mechanism of action of non-narcotic and Narcotic analgesics.

Экзаменационный билет для проведения экзамена

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Экзаменационный билет №____

для проведения экзамена по дисциплине Б.1.О.38 Патофизиология
по программе Специалитета
по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология
направленность (профиль) Стоматология

1. Одонтогенное воспаление, этиология, патогенез, проявления.

2. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез. Стадии, основные проявления.

3. Задача: Наташа К., 6 лет, поступила в клинику с диагнозом — инфекционное воспаление околоушных слюнных желез (паротит). Заболевание началось с общего недомогания и постепенного повышения температуры тела, которая достигла 39°С. Повышенная температура держалась 10 дней. Колебания между утренней и вечерней температурой не превышали 1°С. У больной развились слабость, сонливость и снижения аппетита. Через 10 дней температура постепенно стала снижаться, что сопровождалось усиленным потоотделением. 1. Какие типовые патологические процессы наблюдаются у больной? 2. Объясните их взаимосвязь. 3. Какой тип температурной кривой выявился у больной? 4. Какова степень повышения температуры? 5. Объясните механизм развития слабости, сонливости и снижения аппетита.

1. Leukopenia. Agranulocytosis . Types. Causes. Development mechanisms. Main manifestations, consequences for the body. Manifestations of agranulocytosis in the oral cavity.

2. Definition of the concept «fever». Causes, classification of febrile reactions. The importance of fever for the body. The difference between fever and hyperthermia.

3. Case.

Patient R., a 35-year-old woman, presents with complaints of attacks of pulsating headaches, palpitations, pallor, profuse sweating, visual impairment, tremor of the limbs, pains in the chest and abdomen. These attacks have occurred for the last two years several times a week, sometimes several times daily; they develop after emotional excitement or physical exercise and usually last about 30 minutes (sometimes several hours). At the end of the attack the patient has a slow pulse, her face reddens, she voids large quantities of light urine; sometimes there is nausea, vomiting and hypersalivation. She has considerably lost weight. Examination data at the moment of the attack: BP – 210/180 mm Hg; the pulse is 120/min; Arrhythmia. Blood glucose level is 14 mmol/l; increased content of fatty acids and lactate. X-ray examination revealed a tumor of the left adrenal gland.

1. What pathology of the endocrine system can be suspected in this patient?

2. Explain the pathogenesis of the observed disorders.

3. What complications can lead to the lethal outcome?

Заведующий Салмаси Жеан Мустафаевич
Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии ИБПЧ

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

Подготовка к текущему лекционному занятию включает работу с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу.

Для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа обучающийся должен

Основное учебное время выделяется на изучение механизмов патологических процессов и заболеваний.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать учебную и учебно-методическую литературу и освоить практические умения решать отдельные ситуационные задачи.

Практические занятия проводятся в виде решения ситуационных задач, ответов на теоретические вопросы.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий (Интернет – сайты медицинского направления, базы данных medline и др., методические материалы на сайте кафедры на университетском сервере).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно решают ситуационные клинико-патофизиологические задачи.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с учетом этико-деонтологических особенностей.

Исходный уровень знаний студентов определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на контрольные вопросы.

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен

Изучить по каждому разделу учебной дисциплины разработанные методические пособия для студентов, лекции, учебную литературу с целью выполнения заданий промежуточного контроля знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

При подготовке к зачету необходимо

Повторить весь пройденный за семестр материал, используя при подготовке учебные материалы кафедры.

При подготовке к экзамену необходимо

Повторить все темы и задачи пройденные за 4 и 5 семестр в соответствие с предложенными экзаменационными вопросами и задачами.

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к текущему практическому занятию и коллоквиумам и включает работу с литературными и иными источниками

информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (подготовка докладов, выступлений), подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, компьютерная симуляция, дискуссии), работу с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине патофизиология и клиническая патофизиология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Другое

Изучить по каждому разделу учебной дисциплины разработанные методические пособия для студентов, лекции, учебную литературу с целью выполнения заданий промежуточного контроля знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к текущему практическому занятию и коллоквиумам и включает работу с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (подготовка докладов, выступлений), подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, компьютерная симуляция, дискуссии), работу с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине патофизиология и клиническая патофизиология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	Патофизиология: курс лекций, Порядин Г. В., 2022	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	1	
2	Патофизиология слюнных желез: учебное пособие, Порядин Г. В., 2018	Патофизиология системы пищеварения и печени.	10	

3	Патофизиология: (общая и клиническая патофизиология), Порядин Г. В., 2022	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	982	
4	Патофизиология: в 3 т., Воложин А. И., Порядин Г. В., Войнов В. А., 2007	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	58	

5	Общая патофизиология (с основами иммунопатологии). Патофизиология: учебник для медицинских вузов, Зайчик А. Ш., Чурилов Л. П., 2008	Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Общая патофизиология. Иммунопатология.	1	
6	Патофизиология: учебник, Новицкий В. В., 2020	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html

7	Тестовые задания и ситуационные задачи по патофизиологии и клинической патофизиологии: контрольно-измерительные материалы, Порядин Г. В., 2019	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	1592	
8	Патофизиология: учебное пособие, Порядин Г. В., 2014	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429037.html

9	Тестовые задания по курсу патофизиологии, Порядин Г. В., 2000	Нарушения обмена веществ. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ). Патофизиология системы пищеварения и печени. Иммунопатология. Общая патофизиология. Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.	1	

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. https://elibrary.ru/defaultx.asp?
2. https://www.rospotrebnadzor.ru/sanitary_rules/polnye-teksty-dokumentov.php
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН http://www.spsl.nsc.ru
4. Научная электронная библиотека PubMed https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
5. Российская государственная библиотека www.rsl.ru
6. http://www.elibrary.ru
7. Книги и руководства http://www.medlinks.ru/sections.php
8. PubMed

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

3. Автоматизированная образовательная среда университета

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Столы, Экран для проектора, Стулья, Доска маркерная, Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду, Мультимедийный проектор и негатоскопы, Доска меловая, Маркеры по стеклу, Шторы затемненые (для проектора), Микроскопы световые
2	Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Столы, Стулья, Доска маркерная, Доска меловая, Маркеры по стеклу

3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

_____

для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) «_____» на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Заведующий кафедрой _____(подпись)

_____(Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	**Сокращённое наименование**	
Контроль присутствия	Присутствие	КП
Опрос письменный	Опрос письменный	ОП
Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	**Сокращённое наименование**	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Экзамен	Экзамен	Э
Зачет	Зачет	З

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	**Сокращённое наименование**	
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д
Текущий тематический контроль	Тематический	Т
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА