

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
(НовГУ)

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ



В.Р. Вебер

2017 г.

«Патофизиология – Патофизиология головы и шеи»

Дисциплина по специальности 31.05.03 – Стоматология

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Богдасова И.В.

подпись

21 апреля 2017 г.

число месяц

Заведующий выпускающей
кафедрой

Прозорова Н.В.

подпись

10 апреля 2017 г.

число месяц

Разработал

доцент КОП

Ершевская А.Б.

подпись

10 апреля 2017 г.

число месяц

Принято на заседании кафедры
Протокол № 8 от 10.04 2017 г.

Заведующий кафедрой

Т.И. Оконенко

подпись

10 апреля 2017 г.

число месяц

Великий Новгород
2017

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины «Патофизиология - патофизиология головы и шеи» - овладение студентом научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, формирование умения на их основе решать профессиональные врачебные задачи, формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов (болезней).

Задачи дисциплины, решение которых обеспечивает достижение цели:

1. ознакомление студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
2. изучение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых стоматологических заболеваний и патологических процессов;
3. обучение умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях и установлению взаимосвязей между патологией зубочелюстной области и общесоматическими заболеваниями.
4. формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача;
5. привлечение к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре ОП специальности

Программа предназначена для базовой подготовки студентов. Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины».

Для успешного освоения дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными при изучении следующих дисциплин: «Философия», «Биоэтика», «История медицины», «Латинский язык», «Физика», «Химия», «Биология», «Биологическая химия - биохимия полости рта», «Анатомия человека - анатомия головы и шеи», «Оперативная хирургия и топографическая анатомия», «Патологическая анатомия – патологическая анатомия головы и шеи», «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта», «Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области», «Микробиология, вирусология - микробиология полости рта», «Фармакология».

Дисциплина «Патофизиология- патофизиология головы и шеи» обеспечивает необходимые знания, умения и компетенции для последующих клинических, терапевтических, хирургических и медико-профилактических дисциплин, таких как «Внутренние болезни», «Клиническая фармакология», «Общая хирургия», «Хирургические болезни», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Неврология», «Педиатрия», «Акушерство», «Детская стоматология», «Стоматология», «Челюстно-лицевая хирургия», «Ортодонтия и детское протезирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе изучения данной дисциплины у студента формируются следующие и компетенции:

ПК-13 – готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.

ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины студент должен знать, уметь и владеть:

ПК 13 готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Пороговый уровень	знает основные принципы и нормы здорового образа жизни;	знает и понимает теоретический материал со значительными пробелами	знает и понимает теоретический материал с незначительными пробелами	полное знание и понимание материала
	умеет применять средства физической культуры и знания патофизиологии для соблюдения населением здорового образа жизни;	умеет работать со справочной литературой и представлять знания патофизиологии для соблюдения населением здорового образа жизни со значительными ошибками;	умеет работать со справочной литературой и представлять знания патофизиологии для соблюдения населением здорового образа жизни с незначительными ошибками;	Способен грамотно работать со справочной литературой и представлять знания патофизиологии для соблюдения населением здорового образа жизни;
	владеет способностью изложить теоретические знания населению	демонстрирует низкое качество владения терминологией и умения подготовки бесед о здоровом образе для населения	Владеет терминологией с незначительными ошибками и умеет готовить беседы для населения с незначительными недочетами,	высокое качество выполнения практических заданий
Базовый уровень	знает основные принципы здорового образа жизни, основные риски развития заболеваний, принципы рационального питания;	знает и устанавливает связь здорового образа жизни с другими аспектами деятельности человека со значительными пробелами; способен создать модель здорового образа жизни с ошибками	знает и устанавливает связь здорового образа жизни с другими аспектами деятельности человека с незначительными пробелами; способен создать модель здорового образа жизни с небольшими ошибками	знает и устанавливает связь здорового образа жизни с другими аспектами деятельности человека; способен создать модель здорового образа
	умеет применить знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; умеет поддерживать активную физическую форму;	показывает несформированность основных практических умений при самостоятельном подборе материала для подготовки беседы, выражении и аргументации обосновании положений о здоровом образе жизни	показывает несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях при самостоятельном подборе материала для подготовки беседы, выражении и аргументации обосновании положений о	умеет применять полученные знания и практические навыки на практике. Самостоятельно подбирает материал для подготовки беседы, корректно выражает и аргументирует положения о здоровом образе жизни

Повышенный уровень	владеет: способностью подбирать индивидуальные средства и методы для проведения бесед с населением о здоровом образе жизни ; владеет навыками его использования в организации своего здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;	демонстрирует низкое качество подбора индивидуальных методов для подготовки бесед о здоровом образе для населения,	здоровом образе жизни готовит беседы для населения, используя индивидуальные методики с незначительными недочетами, не оказывающими влияния на правильность убеждения людей в необходимости здорового образа жизни	высокое качество выполнения практических заданий
	Знает основные принципы здорового образа жизни и рационального питания; как организовать жизнь в соответствии с представлениями о соблюдении норм здорового образа жизни;	понимает широту и необходимость применения знаний патофизиологии для пропаганды здорового образа жизни, устанавливает связи между дисциплинами, со значительными пробелами	понимает широту и необходимость применения знаний патофизиологии для пропаганды здорового образа жизни, устанавливает связи между дисциплинами, с незначительными пробелами понимает значение собственного здорового образа жизни, но слабо использует этот пример для убеждения населения	понимает широту и необходимость применения знаний патофизиологии для пропаганды здорового образа жизни, устанавливает связи между дисциплинами, понимает значение собственного здорового образа жизни и использует свой пример для убеждения населения
	умеет эффективно использовать методы физического воспитания и знания патофизиологии для соблюдения здорового образа жизни;	показывает несформированность основных практических умений при оценке достоверности применённых знаний, разработке моделей бесед и полученных результатов в конкретных ситуациях	показывает несформированность некоторых практических умений при оценке достоверности применённых знаний, разработке моделей бесед и полученных результатов в конкретных ситуациях	умеет применять полученные знания и оценивать их достоверность, разрабатывать модели бесед
	владеет: способностью подбирать индивидуальные средства и методы для	демонстрирует низкое качество подбора индивидуальных методов для подготовки бесед о	готовит беседы для населения, используя индивидуальные методики с незначительными	высокое качество выполнения практических заданий: готовит беседы для населения, используя

	проведения индивидуальных и коллективных бесед с населением о здоровом образе жизни; владеет системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; приемами самоконтроля,	здоровом образе для населения, передачи результатов проведенных исследований в виде конкретных рекомендаций в терминах предметной области знания	недочетами, не оказывающими влияния на правильность убеждения людей в необходимости здорового образа жизни, передает результаты проведенных исследований в виде общих рекомендаций в терминах предметной области	индивидуальные методики, передает результаты проведенных исследований в виде конкретных рекомендаций, оценивает корректность различной информации в СМИ в терминах предметной области.
--	--	--	--	--

ОПК 9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Пороговый уровень	Знает структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов; причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;	знает и понимает теоретический материал со значительными пробелами	знает и понимает теоретический материал с незначительными пробелами	полное знание и понимание материала
	умеет анализировать результаты исследований физиологических функций в норме и патологии; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных стоматологических	способен дать заключение по ситуационной задаче, но со значительными ошибками	способен дать заключение по ситуационной задаче, испытывает некоторые проблемы при интерпретации клинико-лабораторных показателей	не испытывает затруднения при формулировке выводов, выявлении причин патофизиологических процессов,

Базовый уровень	заболеваний			
	владеет навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценивает адекватность лекарственной терапии;	демонстрирует низкое качество выполнения практических заданий, допущены значительные ошибки при выполнении медицинских манипуляций	практические задания выполнены с незначительными недочетами, не оказывающими влияния на правильность решения	высокое качество выполнения практических заданий
	Знает структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов; причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, морфофункциональных нарушений, основные методы диагностики и коррекции этих состояний.	знает и понимает теоретический материал со значительными пробелами	знает и понимает теоретический материал с незначительными пробелами	полное знание и понимание материала
	умеет анализировать результаты основных и дополнительных исследований физиологических функций в норме и патологии; умеет анализировать результаты экспериментальных исследований, умеет обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии	способен дать заключение по ситуационной задаче, но со значительными ошибками	способен дать заключение по ситуационной задаче, испытывает некоторые проблемы при интерпретации клинико-лабораторных показателей	не испытывает затруднения при формулировке выводов, выявлении причин патофизиологических процессов,

	наиболее распространенных стоматологических заболеваний			
	владеет навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, методиками лабораторной и инструментальной диагностики болезней, оценивает рациональность немедикаментозного и медикаментозного лечения	демонстрирует низкое качество выполнения практических заданий, допущены значительные ошибки при выполнении медицинских манипуляций	практические задания выполнены с незначительными недочетами, не оказывающими влияния на правильность решения	высокое качество выполнения практических заданий
Повышенный уровень	Знает структурные и функциональные основы и особенности болезней и патологических процессов; причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, морфофункциональных нарушений, методы диагностики и коррекции этих состояний. Использует знания для достижения профессиональных целей.	знает и понимает теоретический материал	знает и понимает теоретический материал, способен к клиническому мышлению	полное знание и понимание материала, способен клинически мыслить, анализировать информацию монографий, периодических медицинских журналов.
	Умеет интерпретировать и анализировать результаты основных и дополнительных исследований физиологических функций в норме и патологии; умеет	способен дать заключение по ситуационной задаче	способен дать заключение по ситуационной задаче, интерпретирует имеющиеся основные и дополнительные лабораторные и инструментальные показатели.	не испытывает затруднения при формулировке выводов, выявлении причин патофизиологических процессов,

	проводить экспериментальные исследования и анализировать их результаты, умеет обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии стоматологических заболеваний			
	владеет навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, методиками лабораторной и инструментальной диагностики болезней, оценивает рациональность немедикаментозного и медикаментозного лечения, использует эти навыки для достижения профессиональных целей.	Способен выполнить практическое задание, но допускает ошибки при выполнении медицинских манипуляций	практические задания выполнены с незначительными недочетами, не оказывающими влияния на правильность решения	высокое качество выполнения практических заданий

4. Структура и содержание дисциплины

Трудовоемкость дисциплины и формы аттестации

Специальность 31.05.03 – Стоматология

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		4	
Трудовоемкость дисциплины в зачетных единицах (ЗЕТ), в том числе экзамен	5 1	5	ОПК-9, ПК-13
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	99	99	
- лекции	36	36	ОПК-9, ПК-13
- практические занятия (семинары)	63	63	ОПК-9, ПК-13
- в том числе аудиторная СРС	33	33	ОПК-9, ПК-13
- внеаудиторная СРС	81	81	ОПК-9, ПК-13
Аттестация:	экзамен	экзамен	

Календарный план, наименование разделов дисциплины с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

5. Организация изучения дисциплины

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в приложении А.

6. Контроль и оценка качества освоения дисциплины

Контроль качества освоения студентами дисциплины и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета. Для оценки качества освоения дисциплины используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; рубежный – на девятой неделе семестра; семестровый – по окончании изучения дисциплины. Оценка качества освоения дисциплины осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данной дисциплины, по всем формам контроля в соответствии с положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» и положением «О фонде оценочных средств».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте дисциплины (Приложение Б).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимы:
для проведения лекций и практических занятий – аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием – для демонстрации схем, фотографий микро- и макропрепаратов, учебных видеофильмов.
2. Для проведения практических занятий – оборудование для физического осмотра и инструментальных исследований: кушетка, сантиметровая лента, напольные весы,

стетофонендоскопы, аппараты для измерения АД по методу Короткова, пикфлоуметр, микроскоп с окулярной камерой.

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения разделов дисциплины

Тема 1.1 Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Реактивность, резистентность организма.

Цель: Ознакомиться с содержанием предмета, его задачами, ролью патофизиологии-патофизиологии головы и шеи в общей системе подготовки врача-стоматолога, её методами исследования. Сформировать у студентов современные представления значимости реактивности резистентности в возникновении болезней, патологических процессов и патологических состояний.

Сформировать у студентов современные представления об этиологии и патогенезе наследственных форм заболеваний зубо-челюстной системы.

Задачи :

1. студент должен знать содержание предмета, его разделы; задачи и значение патофизиологии-патофизиологии головы и шеи для теоретической и практической медицины, её роль в общей системе подготовки врача-стоматолога;
2. сущность, особенности и значение патологического эксперимента в познании болезни или патологического процесса
3. иметь современные представления о понятии «этиология»; знать роль причин и условий в возникновении болезней.
4. знать исходы болезней: смерть: умирание как стадийный процесс, патогенез клинической и биологической смерти, принципы оказания доврачебной и врачебной помощи.
5. знать хромосомные и молекулярные заболевания, основные проявления. Наследственные заболевания зубо-челюстной системы
6. изучить роль реактивности в развитии болезней и патологических состояний, основные механизмы формирования реактивности организма. Уметь объяснять влияние внутренних и внешних факторов на реактивность; оценивать реактивность и резистентность организма по данным клинко-лабораторных исследований (состояние нервной системы, неспецифических барьеров, гормонального фона, иммунной системы и др.).

Ключевые понятия: Патофизиология. Общая нозология, типовые патологические процессы. Норма, здоровье, патологический процесс, патологическая реакция, патологическое состояние, типовой патологический процесс, болезнь, предболезнь. Этиология. Причина болезни, условия болезни. Патогенез, "порочный круг". Саногенез. Терминальные состояния. Преагония, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Чувствительность, раздражимость, реактивность, резистентность. Реактивность (видовая, групповая, индивидуальная). Реактивность (физиологическая, патологическая; специфическая и неспецифическая). Нормергия, гиперергия, гипоергия, дизергия, анергия. Резистентность организма (пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая). Типы конституции. Кессонная болезнь. Горная болезнь

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов (решение ситуационных задач, тестовое задание).

Приёмы: рассказ, пример, ответы на вопросы, просмотр видеофильма, практическая работа

Задания для практических занятий:

Обсуждение видеофильма «Приемы реанимации», рисование схемы «Звенья порочного круга» на предложенном преподавателем примере. Практическая работа: «Роль конституции, вегетативной реактивности в патологии». Форма: работа в малых группах. Время выполнения: 30 мин.

Задания для самостоятельной работы:

Самостоятельная проработка основных понятий общей нозологии. Углубленная проработка тем: «Врожденная и наследственная патология челюстно-лицевой области». Решение ситуационных задач.

Вопросы исходного уровня знаний:

1. Патофизиология как наука и медицинская дисциплина. Предмет изучения.
2. Задачи патофизиологии.
3. Методы исследования.
4. Роль патофизиологии в общей системе подготовки врача-стоматолога.
5. Понятия «общая нозология», «общая этиология», «общий патогенез».
6. Определение понятия «болезнь». Стадии и исходы болезни: понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть», «социальная смерть» патофизиология, принципы неотложной помощи.
7. Роль повреждающих факторов внешней среды в происхождении болезни.
8. Сущность понятия «Патогенез болезни». «Начальное звено в патогенезе», «причинно-следственная связь в патогенезе», «ведущее звено патогенеза», «порочный круг» в патогенезе болезни.
9. Реактивность организма, характеристика понятия, классификация
10. Резистентность организма, классификация, примеры, взаимосвязь реактивности и резистентности.
11. Наследственная патология челюстно-лицевой области: типичные и нетипичные расщелины мягкого и твердого неба; примеры аутосомно-рецессивных и аутосомно-доминантных синдромов (синдром Гольденара, синдром Горлина, синдром Фрера-Майя, синдром Юберга-Хайтворда, синдром Меккеля). Этиология, патогенетические механизмы формирования, принципы диагностики и коррекции.

Тема 1. 2. Повреждение клетки. Патология тканевого роста.

Цель: Изучить виды и механизмы повреждений и гибели клеток, факторы защиты клеток от повреждения. Изучить этиологию, механизмы развития, биологические особенности опухолевого роста и механизмы антибластомной резистентности.

Задачи:

1. Сформировать умение объяснить механизмы повреждения клеток при воздействии различных факторов.
2. Изучить основные структуры и процессы жизнедеятельности клетки, подверженные патогенным воздействиям.
3. уметь определять признаки повреждения клетки.
4. Познакомиться с методами экспериментальной оценки действия повреждающих факторов на клетки.
5. Сформировать современные представления о таких понятиях, как опухолевый рост и опухоль,
6. Изучить причины, вызывающие опухолевый рост головы и шеи, и механизмы превращения нормальной клетки в опухолевую,
7. Изучить механизмы и значение антибластомной резистентности организма.
8. Сформировать навыки диагностики местных и общих признаков опухолевого роста,
9. Сформировать навыки классифицирования опухоли по TNM,
10. Сформировать представление о способах профилактики, раннего выявления и лечения опухолей.

Ключевые понятия: Апоптоз. Дистрофия, дисплазия, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Антиоксидантная система, перекисное окисление липидов. "Опухолевый рост", "опухоль", опухолевая прогрессия. Опухолевый атипизм. Канцерогены,

преканцерогены, коканцерогены и синканцерогены. Онкогены. Предраковые состояния. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Противоопухолевая резистентность организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов. Просмотр, обсуждение видеофильма «Внутренняя жизнь клетки», «Апоптоз»

Приёмы: рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для практических занятий: Анализ учебного фильма «Внутренняя жизнь клетки», «Апоптоз». Оценка опухоли по классификации TNM по клиническим, лабораторным и инструментальным данным

Задания для самостоятельной работы:

1. Самостоятельная углубленная проработка темы «Механизмы повреждения клетки», «Опухоли головы и шеи» используя.

Вопросы исходного уровня знаний:

1. Этиология повреждения клетки. Повреждение клетки после первичного специфического воздействия.
2. Общие неспецифические ответы клетки на повреждение.
3. Обратимые и необратимые повреждения клетки (паранекроз, некробиоз, некроз, апоптоз).
4. Механизмы нарушений барьерной функции биологических мембран.
5. Причины и механизмы свободнорадикального некробиоза клетки. Клеточные системы антиоксидантной защиты (антиоксиданты водной и липидной фазы).
6. Причины и механизмы нарушений структуры и функции митохондрий. Механизмы развития гипоксического некробиоза клетки.
7. Причины, механизмы и последствия повреждения эндоплазматического ретикулула клетки.
8. Причины, механизмы и последствия изменений активности мембранных ферментов и рецепторов клетки.
9. Причины, механизмы и последствия повреждения генетического аппарата клетки.
10. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.
11. Механизмы клеточного деления. Патофизиология клеточного деления.
12. Понятие «опухолевый» рост. Этиология опухолей. Основные свойства канцерогенных веществ.
13. Классификация опухолей. Отличия злокачественных и доброкачественных опухолей. Свойства опухолевых клеток *in vitro*.
14. Многостадийность канцерогенеза. Особенности патогенеза стадий опухолевого процесса.
15. Понятие о протоонкогенах, онкогенах, онкобелках. Роль онкобелков в инициации опухолевого роста.
16. Функции генов-супрессоров клеточного деления. Роль генов-супрессоров в инициации опухолевого роста.
17. Роль в канцерогенезе генов, регулирующих репарацию ДНК и апоптоз.
18. Взаимоотношение опухоли и организма. Паранеопластический синдром. Механизмы противоопухолевой резистентности организма.
19. Механизмы резистентности опухоли к терапевтическим воздействиям.

Тема1. 3. Иммунопатология

Цель: изучить патофизиологию аллергических и псевдоаллергических реакций, принципы их диагностики и коррекции. Изучить патофизиологию иммунодефицитных

состояний.

Задачи:

1. Сформировать у студентов современные представления о закономерностях возникновения и развития, клинических проявлениях и значении для организма иммунодефицитных состояний, трансплантационных реакций, аутоиммунных заболеваний, аллергических и псевдоаллергических реакций.
2. Студент должен знать классификацию, причины, стадии аллергических реакций и механизмы их развития,
3. Студент должен уметь проводить патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций с развитием иммунопатологических состояний и реакций.
4. Иметь представление об иммунологической толерантности и уметь объяснять роль нарушений иммунологической толерантности в развитии аутоаллергических болезней.
5. Знать причины, механизмы развития и основные формы аутоаллергии,
6. Знать принципы гипосенсибилизации при аллергии немедленного и замедленного типов,
7. Знать патофизиологические основы диагностики аллергии немедленного и замедленного типов.

Ключевые понятия: Иммунитет, клеточный и гуморальный; иммунологическая реактивность. Система иммунобиологического надзора, иммунocyты, антитела, интерлейкины, комплемент, цитотоксичность. Аллергия. Аллергены. Классификация аллергических реакций по скорости развития, по характеру взаимодействия аллергенов и антител. Анафилаксия. Активная и пассивная анафилаксия. Анафилактические явления у человека: анафилактический шок, сывороточная болезнь. Атопические болезни. Аллергические реакции замедленного типа. Аутоаллергия, реакции отторжения гомотрансплантата. Медиаторы аллергических реакций замедленного типа.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, просмотр учебного фильма, ответы на вопросы, выполнение практического задания.

Задания для практических занятий:

Обсуждение учебного фильма «Процессинг и презентация антигена» определение типа иммунопатологической реакции по клиническим и лабораторным данным. Обсуждение видеофильма, рисование схем (классификация аллергических реакций I-IV типов).

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы, решение ситуационных задач.

Вопросы контроля исходного уровня знаний:

1. Типовые формы патологии системы ИБН.
2. Иммунодефицитные состояния (ИДС), понятие, классификация.
3. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета (Т-системы), причины и механизмы развития, проявления.
4. Первичные иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы), причины и механизмы развития, проявления.
5. ИДС, обусловленные дефектам А-клеток иммунной системы.
6. Комбинированные иммунодефициты: причины и механизмы развития, проявления.
7. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные

состояния, причины и механизмы развития.

8. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД): этиология, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.
9. Аллергия, определение понятия, классификация аллергических реакций.
10. Аллергены, определение, классификация.
11. Стадии аллергических реакций. Медиаторы аллергии.
12. Этиология и патогенез аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов (характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия и клинические проявления).
13. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний.
14. Псевдоаллергия. Причины, патогенетические отличия от истинной аллергии.
15. Аутоиммунные болезни. Этиология, патогенез, клинические формы.

Тема 1. 4. Воспаление.

Цель: Изучить этиологию, патогенез, местные и общие клинические проявления воспаления.

Задачи:

1. Научиться определять местные признаки воспаления в связи с их патогенетическими механизмами.
2. Уметь определить стадию нарушения микроциркуляции в очаге воспаления,
3. Объяснять патогенез местных и общих признаков воспаления.
4. Изучить особенности обмена веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления.
5. Сформировать понятие об острофазном ответе целостного организма на повреждение.
6. Изучить этиологию и патогенез генерализованного воспалительного процесса (сепсис, септический шок, SIRS-синдром).

Ключевые понятия: Воспаление. Флогогенные факторы. Альтерация. Медиаторы воспаления. Эмиграция лейкоцитов. Хемотаксис. Экссудация. Фагоцитоз. Пролиферация. Местные и общие признаки воспаления. Лихорадка. Пирогены. Терморегулирующий центр (механизмы перестройки установочной точки температурного гомеостаза); лихорадочные кривые. Гипертермия и лихорадкоподобные состояния. Пиротерапия.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, просмотр учебного фильма, ответы на вопросы, выполнение практического задания

Задания для практических занятий.

Обсуждение учебного фильма «Воспаление», «Изменения микроциркуляции в очаге воспаления», определение типа и причины воспаления по данным физикального, лабораторного и инструментального обследования заполнение таблицы «Медиаторы воспаления». Решение ситуационных задач.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы, решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию

1. Воспаление, определение. Биологическое значение для организма.
2. Этиология воспаления. Виды флогогенов. Этиологические факторы воспалительного процесса зубо-челюстной системы
3. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса.
4. Альтерация, определение, виды, значение. Структурные, обменные и физико-химические изменения в очаге воспаления.

5. Медиаторы воспаления: их виды, происхождение, основные эффекты.
6. Стадии и механизмы нарушения микроциркуляции в очаге воспаления.
7. Экссудация. Определение, механизмы развития, значение.
8. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья.
9. Эмиграция лейкоцитов, механизмы.
10. Фагоцитоз: его виды, стадии и механизмы.
11. Пролиферация, определение, механизмы, стимуляторы и ингибиторы пролиферации, значение.
12. Местные и общие признаки воспаления. Виды и формы воспаления.
13. Особенности течения воспаления в пульпе, периодонте, кости, в слюнных железах и мягких тканях лица.
14. Острые гнойные воспалительные процессы в мягких тканях челюстно-лицевой области. Этиология и патогенез.
15. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления.
16. Исходы воспаления. Принципы противовоспалительной терапии
17. Особенности воспаления в пульпе, периодонте, кости, слюнной железе, тканях лица.
18. Генерализованный воспалительный процесс: сепсис, септический шок этиология, патогенез, клинические проявления, принципы этиотропной и патогенетической терапии

Тема 1. 5. Лихорадка. Гипертермия. Гипотермия.

Цель: Изучить этиологию, патогенез гипертемических реакций организма, гипотермии, лихорадки.

Задачи:

1. Студент должен иметь представление о сущности лихорадочного процесса, его причинах, механизмах развития и значении для организма.
2. Знать наиболее распространенные типы лихорадочных кривых и заболевания, для которых они характерны,
3. Знать особенности течения лихорадки и гипертермии у детей
4. Иметь представления относительно возможности коррекции лихорадки.
5. Уметь устанавливать стадии лихорадки и типы температурных кривых.
6. Уметь дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии,
7. Иметь представления о патогенетическом и симптоматическом лечении теплового и солнечного удара.
8. Иметь представление о патогенетических механизмах гипотермии.
9. Иметь представление о этиологии, патогенезе, терапии злокачественной гипертермии.

Ключевые понятия: Лихорадка. Пирогены. Терморегулирующий центр (механизмы перестройки установочной точки температурного гомеостаза); лихорадочные кривые.. Гипертермия и лихорадкоподобные состояния. Пиротерапия.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы, выполнение практического задания

Задания для практических занятий.

Решение ситуационных задач.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы, решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию

1. Характеристика понятия "лихорадка". Биологическое значение лихорадки для организма.
2. Этиология лихорадки. Пирогены: виды, характеристика.
3. Патогенез лихорадки.
4. Стадии лихорадки. Терморегуляция и изменения функций организма на разных стадиях лихорадки.
5. Лихорадка и реакция острой фазы
6. Функции органов и систем при лихорадке. Изменения функций слюнных желез при лихорадке.
7. Типы лихорадочных реакций.
8. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии.
9. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермии.
10. Злокачественная гипертермия: этиология, патогенез
11. Тепловой, солнечный удар: этиология, патогенез, терапия.
12. Гипотермии: этиология, патогенез.

Тема 1.6. Типовые нарушения периферического кровообращения и реологических свойств крови.

Цель: Сформировать у студентов современные представления об общих закономерностях возникновения и развития проявлений тромбоза, эмболии, ДВС-синдрома, гиперемии, ишемии, стаза и сладжа, их проявлениях, способах диагностики, профилактики и лечения.

Задачи:

1. Студент должен знать определение понятия тромбоз, фазы тромбообразования, классификацию тромбов, уяснить основные патогенетические факторы тромбообразования, исходы тромбоза. Иметь представление о значении физиологического и патологического тромбообразования для организма и иметь представление о причинах и патогенезе ДВС-синдрома.
2. Знать определение понятия эмболия, классификацию эмболии, причины и механизмы нарушений внешнего дыхания, системного кровообращения и деятельности сердца при эмболии большого, малого круга кровообращения и системы воротной вены.
3. знать причины и механизмы возникновения основных видов нарушения периферического кровообращения: артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, сладжа.
4. Уметь объяснить патогенез клинических проявлений основных видов нарушения периферического кровообращения, знать причины и механизмы возникновения «сладж-феномена».
5. Уметь сделать заключение и выводы по наблюдаемым клиническим проявлениям нарушений гемостаза, их признакам в лабораторных показателях и пробах.

Ключевые понятия: Тромбоз. Классификация тромбов. ДВС-синдром. Эмболия. Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия Престаз и стаз. Ишемия. Последствия локальной ишемии органов и тканей, значение для организма. Гипоксия

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, просмотр учебного фильма, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы, выполнение практического задания

Задания для практических занятий:

Демонстрация одного из механизмов артериальной гиперемии (аксон-рефлекс), демонстрация венозной гиперемии (наложение жгута на верхнюю конечность у студента)

Обсуждение учебного фильма «Нарушения периферического кровообращения», «Гипоксия», анализ коагулограмм.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы.

2. Решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию

1. Артериальная гиперемия: определение, причины, виды, механизмы развития, проявления, значение.

2. Ишемия. Причины и механизмы развития. Симптомы и последствия ишемии.

3. Венозная гиперемия: определение, причины. Симптомы и значение венозной гиперемии.

4. Стаз. Определение. Ишемический, застойный и "истинный" капиллярный стаз.

5. Тромбоз, определение, причины и механизмы тромбообразования, виды тромбов. Значение и последствия тромбоза.

6. Эмболия. Определение, виды, механизмы развития, последствия.

7. ТЭЛА: этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и терапии.

8. ДВС-синдром. Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и терапии.

9. Гипоксия: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления.

10. Типовые расстройства периферического кровообращения в зубо-челюстной области и их проявления: тромбофлебит лицевых вен, тромбоз пещеристого синуса.

Тема 1.7. Патофизиология нарушений водно-электролитного обмена и нарушения кислотно-основного равновесия.

Цель: изучить этиологию, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и коррекции основных видов нарушения КОС организма. Изучить этиологию, патогенез нарушений водно-электролитного обмена организма.

Задачи:

1. Сформировать у студентов современное представление о причинах, механизмах различных форм нарушений кислотно-основного состояния, а также закономерностях формирования при них важнейших клинических и лабораторных проявлений.

2. Сформировать у студентов современные представления о водно-электролитном балансе организма, основных видах его нарушения и проявления, а также механизмах, лежащих в основе этих расстройств.

3. Студент должен знать определения понятия ацидоз и алкалоз, их основные патогенетические типы.

4. Уметь оценить действие факторов, играющих роль в их возникновении, объяснить механизм развития нарушений КОС при заболеваниях сердца, почек, при голодании, воспалении и др.

5. Студент должен знать определения понятия гипо- и гипергидрии, отека и водянки.

6. Уметь оценить действие факторов, играющих роль в их возникновении, объяснить механизм развития отека при заболеваниях сердца, почек, при голодании, воспалении и др.

7. Уметь самостоятельно определить форму конкретного нарушения водно-электролитного обмена по клиническим и лабораторным данным и объяснить механизм ее развития

Ключевые понятия: Водородный показатель. Буферные системы крови. Ацидоз и алкалоз: газовый, метаболический, выделительный и экзогенный; компенсированный и декомпенсированный. Осмоляльность, осмотическое давление. Положительный и отрицательный водный баланс организма. Отек и "водянка". Отеки: застойные, сердечные, почечные, токсические, кахектические, воспалительные, эндокринные

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Методики: рассказ, пример, ответы на вопросы, выполнение практического задания

Задания для практических занятий:

Оценка кислотно-основного, водно-электролитного состояния организма по данным обследования, лабораторного исследования крови, мочи. Решение ситуационных задач.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы.

Вопросы к занятию:

1. Понятие о кислотно-основном состоянии. Механизмы регуляции КОС.
2. Механизмы поддержания КОС с помощью буферных систем. Роль легких, почек и других органов в поддержании КОС.
3. Показатели, характеризующие КОС. Методы их определения.
4. Нарушения кислотно-основного состояния. Ацидозы и алкалозы.
5. Компенсированные и декомпенсированные нарушения. Изменение функций в организме при нарушениях КОС.
6. Причины, механизмы развития и компенсации, показатели КОС и пути коррекции: негазового (метаболического) ацидоза; газового (дыхательного) ацидоза; негазового алкалоза; газового алкалоза.
7. Механизмы регуляции КОС в полости рта.
8. Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта.
9. Общая характеристика водно-электролитного баланса. Распределение воды в организме.
10. Обмен воды между секторами и факторы их определяющие. Регуляция водно-электролитного обмена. Роль гормонов. Понятие о ренин-ангиотензин-альдостероновой системе.
11. Виды нарушений водно-электролитного баланса. Общая характеристика. Последствия для организма.
12. Положительный водный баланс. Виды. Причины, механизмы и последствия. Принципы терапии.
13. Отеки. Факторы, играющие роль в формировании отеков. Характеристика. Классификация отеков по этиологии.
14. Классификация отеков по патогенному фактору
15. Патогенез сердечных, почечных, печеночных, воспалительных, аллергических, голодных отеков.

Тема 1.8. Типовые нарушения обмена веществ

Цели занятия: Изучить этиологию, патогенез типовых форм нарушений углеводного, жирового, белкового обмена.

Задачи:

1. Сформировать у студента представления о типовых формах нарушений углеводного обмена
2. Студент должен знать этиологию, патогенез клинических синдромов СД типа I, СД типа II
3. Студент должен знать патогенез ранних и поздних осложнений при СД. Иметь представление

- о диагностике и неотложной помощи при гипо- и гипергликемической коме.
4. Студент должен знать о особенностях зубо-челюстной системы при нарушениях углеводного обмена и их коррекции.
 5. Студент должен знать методики диагностики типовых нарушений углеводного обмена и уметь их интерпретировать
 6. Студент должен иметь представление о принципах патогенетической терапии типовых форм нарушения обмена углеводов.
 7. Сформировать у студента представления о типовых формах нарушения жирового обмена
 8. Изучить этиологию, патогенез, диагностику атеросклероза и ожирения, и их осложнений, проявления дислипидемий
 9. Сформировать у студента представления о типовых формах нарушения белкового обмена
 10. Студент должен знать этиологию, патогенез, классификацию голодания, проявления диспротеинемии.
 11. Студент должен знать основные нарушения зубо-челюстной системы при типовых формах нарушений жирового и белкового обмена.

Ключевые понятия: Гипогликемические состояния. Гипергликемические состояния. Сахарный диабет. Гликогенозы. Ожирение. Лептиновая недостаточность. Метаболический синдром. Атеросклероз. Дислипидемия. Голодание.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приёмы: рассказ, пример, ответы на вопросы

Задания для практических занятий: определение индекса массы тела, решение ситуационных задач

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы, решение ситуационных задач.

Вопросы к занятиям

1. Характеристика типовых форм нарушения углеводного обмена.
2. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы возникновения. Расстройства физиологических функций при гипогликемии, гипогликемическая кома.
3. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии.
4. Сахарный диабет (СД). Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета.
5. Метаболические, структурные и функциональные расстройства в организме при СД.
6. Осложнения сахарного диабета, механизмы их развития. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности.
7. Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии.
8. Ожирение: виды, причины и механизмы развития. Значение в возникновении других болезней.
9. Дислипидемии, виды, причины и механизмы развития.
10. Метаболический синдром. Характеристика понятия, его роль в развитии различных форм патологии.
11. Атеросклероз – характеристика понятия, факторы риска, патогенез, последствия.
12. Нарушения структуры и функции зубо-челюстного аппарата при сахарном диабете, при голодании.

Тема 2.1. Патофизиология системы красной крови, гемостаза.

Цель: Изучить этиологию, патогенез и критерии классификации патологии системы красной крови. Изучить морфологические изменения в костном мозге, и изменения в периферической крови при патологии красной крови. Ознакомиться с особенностями проявлений в ротовой полости патологии красной крови.

Задачи:

1. Сформировать умение решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исходах типовых форм патологии и заболеваний, патогенез которых включает изменения красной крови.
2. Студент должен иметь представление о содержании эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови в норме и при различных видах анемий.
3. Знать причины и механизмы развития анемий, принципы их классификации; иметь представления о морфологических особенностях клеток крови при различных анемиях.
4. Знать причины, механизмы и гематологические проявления полицитемии; уметь интерпретировать качественные и количественные изменения со стороны клеток красной крови на основании анализа гемограмм.
5. Студент должен знать механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемии, понимать значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.

Ключевые понятия: Эритропоэз, гемолиз, антигенные маркеры плазмы и эритроцитов, обмен гемоглобиногенных пигментов, эритроцитоз, эритропения - абсолютные и относительные, анемия. Железодефицитная анемия. В12,фолиеводефицитная анемия. Гипопластические анемии. Гемолитические анемии. Постгеморрагическая анемия. Тромбоцитопения, тромбоцитоз, тромбоцитопатия. Вазопатия.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы, подготовка студентами презентаций

Задания для практических занятий:

Анализ гемограмм, подсчет числа эритроцитов в крови в камере Горяева, расчет цветового показателя.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы.
2. Решение ситуационных задач

Анализ гемограмм

Вопросы к занятию

1. Общее понятие об эритропне, эритропозе
2. Качественные и количественные изменения в системе эритрона.
3. Виды эритроцитозов. Причины и механизмы их развития.
4. Основные принципы классификации анемий.
5. Этиология и патогенез постгеморрагических анемий.
6. Этиология и патогенез железодефицитных анемий. Понятие о сидероахрестических анемиях.
7. Этиология и патогенез В12-фолиеводефицитной анемии.
8. Этиология и патогенез гемолитических анемий.
9. Понятие о наследственных и врожденных анемиях.
10. Понятие об аллергических и аутоиммунных формах анемии.
11. Основные виды нарушений объема крови и гематокрита.
12. Причины, механизмы и диагностическое значение нарушений СОЭ.

13. Понятие об осмотической резистентности эритроцитов и механизмах ее нарушения при анемиях.
14. Механизмы гемостаза. Виды нарушений системы гемостаза.
15. Этиология и патогенез тромботического синдрома.
16. Этиология и патогенез геморрагических синдромов. Понятие о полицитемии и панцитопении.
17. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемии, Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.

Тема 2.2. Патофизиология системы белой крови.

Цель: Изучить этиологию, патогенез и критерии классификации патологии системы белой крови (лейкопений, лейкоцитозов, лейкозов). Изучить морфологические изменения в костном мозге, и изменения в периферической крови при патологии белой крови. Ознакомиться с особенностями проявлений в ротовой полости патологии белой крови.

Задачи:

1. Сформировать умение решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исходах типовых форм патологии и заболеваний, патогенез которых включает изменения белой крови.
2. Студент должен иметь представления о нормальной лейкоцитарной формуле крови; уметь отличать патологические лейкоцитозы и лейкопении от физиологических.
3. Знать причины и механизмы возникновения лейкоцитозов и лейкопений; иметь представление о ядерном сдвиге нейтрофилов влево и вправо. Уметь интерпретировать качественные и количественные изменения со стороны лейкоцитов, выявляемые при световой микроскопии мазков периферической крови; уметь интерпретировать качественные и количественные изменения лейкоцитов при различных заболеваниях по анализным листам крови.
4. Студент должен знать механизмы нарушений в тканях полости рта при различных нарушениях в системе лейкоцитов.

Ключевые понятия: Лейкоцитозы физиологические и патологические. Изменения в лейкоцитарной формуле в патологии. Лейкоцитозы. Лейкопении и алейкии: Лейкоз. Лейкемоидные реакции.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы, подготовка студентами презентаций

Задания для практических занятий:

Интерпритация результатов общего анализа крови с лейкоцитарной формулой.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы, используя: а) лекционный материал, литературу 1-5. Решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию

1. Качественные и количественные изменения в системе лейконов. Понятие о лейкемоидных реакциях.
2. Лейкоцитарная формула. Ее значение для клиники.
3. Этиология и патогенез лейкопений. Механизмы развития нейтропений и агранулоцитоза.
4. Этиология патогенез лейкоцитозов. Типы нейтрофильных лейкоцитозов.
5. Причины и механизмы развития лимфоцитозов и моноцитозов.
6. Причины и механизмы развития эозинофилий и базофилий.
7. Этиология и патогенез лейкозов. Принципы классификации лейкозов.
8. Картина периферической крови и костного мозга при острых и хронических

лейкозах.

9. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных нарушениях в системе лейкоцитов.

Тема 2.3. Патология внешнего и внутреннего дыхания.

Цель: изучить причины и патогенез недостаточности внешнего и внутреннего дыхания.

Задачи:

1. Студент должен уметь объяснить причины и механизмы нарушения механики дыхания и нарушения альвеолярной вентиляции,
2. Студент должен знать механизмы нарушения регуляции аппарата дыхания и их роль в развитии различных видов нарушений изменения структуры дыхательного акта: тахипноэ, брадипноэ, гиперпноэ и др.
3. Знать возрастные особенности организма, способствующие высокой частоте воспалительных заболеваний респираторной системы у детей.
4. Иметь представление о нарушении внешнего дыхания при патологии зубочелюстной системы: деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.
5. Студент должен уметь дифференцировать основные виды недостаточности внешнего дыхания и гипоксических состояний по данным газового состава крови, клинико-лабораторного обследования; обосновывать эффективность компенсаторно-приспособительных механизмов при дыхательной недостаточности и гипоксии

Ключевые понятия:

Дыхательная недостаточность. Легочная недостаточность. Легочная вентиляция. Гиперпноэ, полипноэ, брадипноэ, стеностическое дыхание. Периодическое дыхание. Диспноэ. Асфиксия. Диффузия газов в легких. Газовый состав крови. Вентиляция и перфузия. Гипертензия малого круга кровообращения, деформации челюстей.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы

Задания для практических занятий.

Измерение показателей функции внешнего дыхания, анализ клинических случаев патологии внешнего дыхания, алгоритм подсчета числа дыхательных движений у человека.

Самостоятельная работа студента:

Изучение теоретического материала темы, используя: а) лекционный материал; б) основную и дополнительную литературу, внешние источники. Решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию:

1. Характеристика понятия "дыхательная недостаточность" (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Проявления ДН.
2. Одышка, характеристика понятия, виды, механизмы развития.
3. Вентиляционные формы ДН. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному и рестриктивному типу. Примеры заболеваний.
4. Нарушение легочной диффузии и перфузии - причины, проявления, примеры заболеваний.
5. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания. Этиология и патогенез патологических форм дыхания.
6. Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких.

7. Характеристика понятия гипоксия. Принципы классификации гипоксических состояний.
8. Этиология, патогенез основных типов гипоксии: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии.
9. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии.
10. Нарушения физиологических функций при острой и хронической гипоксии.
11. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.
12. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи: переломы верхней и нижней челюстей, расщелина неба и губы, врожденные расщелины альвеолярного отростка и переднего отдела твердого нёба, микрогнатия, готическое небо (гипсостафия).

Тема 2.4 . Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы.

Цель: изучить этиологию, патогенез типовых форм патологии сердечно-сосудистой системы. Изучить особенности течения основных стоматологических заболеваний при типовых формах патологии сердечно-сосудистой системы.

Задачи:

1. Сформировать умение решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исходах типовых форм патологии сердца, патогенез которых включает структурные изменения сердца, нарушения сократительной способности миокарда и недостаточность кровообращения.
2. Изучить этиологию, патогенез, механизмы компенсации и основные проявления сердечной недостаточности и недостаточности кровообращения.
3. Научиться дифференцировать виды недостаточности кровообращения и сердечной недостаточности.
4. Студент должен знать этиологию, патогенез и клинические проявления сердечной недостаточности.
5. Знать этиологию, патогенез и клинические проявления ишемической болезни сердца и уметь отличать приступ стенокардии от острейшего периода инфаркта миокарда.
6. Знать классификацию, причины и механизмы развития различных видов гипер- и гипотензий,
7. уметь отличать первичную гипертензию от вторичных; знать гемодинамические нарушения при различных стадиях гипертонической болезни.
8. Знать особенности течения основных стоматологических заболеваний при артериальной гипертензии.

Ключевые понятия: Недостаточность кровообращения. Коронарная недостаточность. Инфаркт миокарда Острая сердечная недостаточность. Острая правожелудочковая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок, сердечная астма, отёка лёгких. Хроническая сердечная недостаточность. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы

Задания для практических занятий:

Практическая работа в малых группах. Анализ клинических случаев первичной и вторичной гипертензии, атеросклероза.

Задания для самостоятельной работы:

I. Изучение теоретического материала темы, используя: а) лекционный материал; б) основную и дополнительную литературу, внешние источники

Вопросы к занятию:

1. Причины нарушения кровообращения. Острая и хроническая сердечная недостаточность (понятие).
2. Механизмы компенсации кровообращения (кардиальные, экстракардиальные).
3. Компенсаторная гиперфункция миокарда, причины, стадии развития. Особенности компенсаторной гиперфункции миокарда как адаптивной реакции органа.
4. Гипертрофия миокарда как проявление системного структурного следа и формирования долговременной адаптации сердца к повышенной нагрузке.
5. Сравнительная характеристика функциональных, метаболических и электролитных особенностей миокарда на разных стадиях компенсаторной гиперфункции миокарда.
6. Основные причины, способствующие переходу стадии устойчивой гиперфункции в стадию изнашивания миокарда.
7. Ремоделирование миокарда как типовой патологический процесс. Определение понятия. Пусковые факторы и единицы ремоделирования.
8. Роль гемодинамического стресса и нарушений нейроэндокринной регуляции в структурной и функциональной перестройке миоцитарного и интерстициального компонентов миокарда при ремоделировании.
9. Роль нарушений Ca^{2+} обмена в формировании систолической и диастолической дисфункции миокарда при ремоделировании. Особенности проявлений функциональных нарушений миокарда в зависимости от выраженности нарушений Ca^{2+} обмена
10. Признаки декомпенсации работы сердца, механизмы развития.
11. Приобретенные пороки сердца, причины, виды, изменения гемодинамики.
12. Ишемическая болезнь сердца, формы, причины, факторы риска, механизм развития.
13. Защитные механизмы при ишемии. Роль активации гликолиза, адениловых нуклеотидов, антиоксидантной защиты в ограничении ишемических повреждений миокарда.
14. Кардиогенный шок. Понятие, механизм развития.
15. Этиология и патогенез первичной артериальной гипертензии
16. Клинические проявления, принципы диагностики и коррекции первичной артериальной гипертензии
17. Вторичные артериальные гипертензии: почечная, нейроэндокринная, нейрогенная формы: этиология, патогенез.
18. Особенности строения слизистой ротовой полости и тканей пародонта при гипертонической болезни
19. Особенности течения стоматологической патологии при гипертонической болезни
20. Особенности терапии стоматологических заболеваний у пациента с гипертонической болезнью.

Тема 2.5. Патофизиология желудочно-кишечного тракта.

Цель: изучить этиологию, патогенез типовых форм патологии желудочно-кишечного тракта и печени.

Задачи:

1. Сформировать умение решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исходах типовых форм патологии ЖКТ.

2. Сформировать у студентов представление о связи патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта.
3. Сформировать представление о роли патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.
4. Студент должен знать этиологию, патогенез основных патологических процессов слюнных желез (сиалодениты, сиалозы, сиалолитиаз, сиалостаз, гипертрофии слюнных желез).
5. Студент должен знать этиологию, патогенез, клинические симптомы и принципы коррекции болезней и синдромов слюнных желез (синдром Микулича, Шегрена, Хеерфордша).
6. Студент должен знать этиологию, патогенез, проявления типовых форм патологии моторики и секреции ЖКТ
7. Иметь современные представления о этиологии, патогенезе язвенной болезни, знать принципы диагностики и лечения
8. Студент должен знать этиологию, патогенез типовых форм патологии печени: гепатиты, циррозы, печеночная недостаточность
9. Студент должен уметь проводить дифференциальную диагностику нарушений обмена билирубина (желтух).
10. Студент должен уметь определять признаки патологии ЖКТ в результатах лабораторных и инструментальных исследований.

Ключевые понятия: Недостаточность пищеварения. Нарушение пищеварения в полости рта и пищеводе. Нарушение пищеварения в желудке: Полостное и пристеночное пищеварение. "Желтуха" (виды). Внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы. Панкреатит. Гепатит. Цирроз. Сиалоз, сиалоденит, сиалостаз, сиалолитиаз.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы

Задания для практических занятий:

Решение ситуационных задач, тестового задания.

Задания для самостоятельной работы:

Углубленная проработка темы, используя источники литературы 1-5, лекционный материал., решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию:

1. Нарушения пищеварения в полости рта. Этиология, патогенез сиалоденита, сиалоза, сиалолитиаза, сиалостаза, гипертрофии слюнных желез, синдрома Микулича, Шегрена, Хеерфордша.
2. Основные механизмы нарушения акта глотания и прохождения пищи по пищеводу.
3. Нарушения секреторной, слизиобразующей и моторной функции желудка.
4. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Роль микробного фактора в повреждении слизистой.
5. Нарушение экзокринной функции поджелудочной железы (патогенез острого и хронического панкреатита).
6. Нарушение переваривания и всасывания в кишечнике.
7. Нарушение двигательной функции кишечника.
8. Принципы патогенетической терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта.
9. Основные виды гепатотропных повреждающих факторов.
10. Основные патоморфологические и патофизиологические печеночные синдромы.
11. Последствия полного и частичного удаления печени. Компенсаторные возможности гепатоцитов.
12. Понятие о желтухах. Виды желтух.
13. Этиология и патогенез надпеченочной желтухи.

14. Этиология и патогенез паренхиматозной желтухи.
15. Этиология и патогенез подпеченочной желтухи.
16. Этиология и патогенез желтухи новорожденных
17. Этиология и патогенез острой печеночной недостаточности.
18. Хроническая печеночная недостаточность.
19. Виды печеночных ком, особенности их патогенеза.

Тема 2.6. Типовые формы патологии почек и эндокринной системы

Цель: изучить этиологию, патогенез типовых форм патологии эндокринной системы и почек

Задачи:

1. Студент должен знать этиологию, патогенез мочевого синдрома, определение понятий
2. Студент должен знать этиологию, патогенез нефротического синдрома
3. Студент должен знать механизмы развития отека при патологии почек
4. Студент должен знать причины и механизмы нарушения фильтрационной, реабсорбционной и секреторной функций почек, а также основные закономерности их нарушения при острой и хронической почечной недостаточности.
5. Уметь по данным общего анализа мочи, функциональных почечных проб давать характеристику типовых нарушений функций почек.
6. Студент должен иметь представление о роли патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы.
7. Студент должен знать принципы классификаций эндокринопатий, основные причины и механизмы развития нарушений деятельности эндокринных желез,
8. Знать клинические проявления основных эндокринопатий человека.
9. Уметь объяснить патогенез клинических проявлений эндокринопатий.
10. Уметь дифференцировать первичные, вторичные, третичные эндокринопатии.
11. Студент должен знать стоматологические проявления при патологии эндокринной системы

Ключевые понятия: Почечная недостаточность. Нарушение диуреза. Мочевой синдром. Уремия. Нефрон. Нефротический и нефритический синдром. Кортикотропин-рилизинг-гормон. Гипоталамо-гипофизарная регуляция функций желез внутренней секреции. Либерины и статины. Периферические формы эндокринных расстройств. Аденогипофиз: гипо-, гиперпродукция СТГ, АКТГ, ГТГ, ТТГ. Нейрогипофиз: гипо- гиперпродукция вазопрессина, окситоцина. Гипо- и гиперфункции гормонов щитовидной железы: тиреотоксикоз, гипотиреоз, кретинизм, микседема, эндемический зоб, тиреотоксикоз.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы

Задания для практических занятий:

Интерпретация результатов анализов мочи (общего, биохимического), результатов функциональных почечных проб, решение ситуационных задач, тестового задания.

Задания для самостоятельной работы:

I. Изучение теоретического материала темы, используя: а) лекционный материал; б) основную и дополнительную литературу, внешние источники. Решение ситуационных задач.

Вопросы для самоконтроля

1. Общая этиология и патогенез нарушений функций почек.
2. Изменения диуреза почечного и непочечного происхождения. Понятия «олигоурия», «анурия».
3. Основные синдромы, характерные для патологии почек: мочевого, гипертензивный, нефротический, отечный.
4. Проявления мочевого синдрома: протеинурия, лейкоцитурия, цилиндрурия, гематурия. Определение понятий.
5. Гематурия почечного и непочечного происхождения. Основные причины.
6. Протеинурия. Характеристика основных типов и механизмов развития патологической протеинурии.
7. Гипертензивный синдром. Почечные механизмы развития гипертензивного синдрома.
8. Нефротический синдром. Определение понятий. Последствия потери белка при нефротическом синдроме.
9. Отечный синдром. Механизмы его развития при патологии почек. Патогенез отеков при нефротическом синдроме и остром диффузном гломерулонефрите.
10. Нарушение концентрационной способности почек. Понятия «гиперстенурия», «гипостенурия», «изостенурия», «астенурия».
11. Острая почечная недостаточность. Определение понятия. Причины, стадии развития. Патогенез основных нарушений.
12. Хроническая почечная недостаточность. Определение понятия, причины, стадии развития.
13. Уремический синдром. Определение понятия. Основные механизмы патогенеза.
14. Острый диффузный гломерулонефрит. Иммунные механизмы поражения клубочков при гломерулонефрите.
15. Роль патологии почек в формировании патологии зубо-челюстной системы.
16. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушение корково-гипоталамо-гипофизарной регуляции функции желез внутренней секреции.
17. Патогенез гипоталамо-гипофизарных нарушений (адипозо-генитальная дистрофия, гипоталамическое ожирение, анорексия, гипоталамический пубертатный синдром).
18. Влияние парциальной гипофункции аденогипофиза на организм. Соматотропная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений.
19. Влияние тотальной гипофункции аденогипофиза на организм: пангипопитуитаризм.
20. Влияние гиперфункции аденогипофиза на организм: гигантизм, акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга. Гиперпролактинемия. Состояния, обуславливающие развитие патологической гиперпролактинемии. Патогенез нарушений при гиперпролактинемии.
21. Патология гипоталамо-нейрогипофизарной регуляции. Недостаточность секреции и регуляторных влияний АДГ. Синдром неадекватной гиперпродукции АДГ. Этиология и патогенез нарушений.
22. Этиология и патогенез нарушений при ранних и поздних формах гипотиреоза (кретинизм, микседема).
23. Тиреоидиты: острый, подострый, хронический. Хронический лимфоцитарный тиреоидит (тиреоидит Хошимото)
24. Тиреотоксикоз. Определение понятия. Диффузный токсический зоб, этиология, патогенез развития основных проявлений
25. Зоб (определение понятия) Зобогенные вещества. Йоддефицитные состояния (эндемический зоб).

26. Влияние эндокринопатий (тиреотоксикоз, гипотиреоз, гиперкортицизм, сахарный диабет) на физиологические процессы в полости рта. Роль эндокринопатий в возникновении кариеса.

Тема 2.7. Типовые формы патологии ЦНС. Экстремальные состояния.

Цель: Изучить этиологию, патогенез типовых форм патологии ЦНС. Изучить этиологию, патогенез экстремальных состояний.

Задачи:

1. Сформировать у студентов представления об этиологии и ведущих патогенетических механизмах основных видов экстремальных состояний.
2. Студент должен знать патогенез обморока, коллапса, шока, комы, их проявления и осложнения.
3. Знать значение внешних и внутренних факторов в возникновении экстремальных состояний, механизмы развития, проявления и последствия нарушений гомеостаза.
4. Уметь определять характер нарушений основных показателей жизнедеятельности по данным клинико-лабораторных и инструментальных исследований.
5. Уяснить общие принципы лечения и профилактики экстремальных состояний, их связь с основным заболеванием.
6. Студент должен знать типовые формы нарушений чувствительной, двигательной, трофической функций нервной системы.
7. Знать причины и механизмы нарушения функций нейронов и нервных синапсов, чувствительной и двигательной функции нервной системы, а также высшей нервной деятельности.
8. Иметь современные представления о механизмах возникновения боли и болевого синдрома, патогенезе нейрогенной дистрофии.
9. Иметь представление о вкладе отечественных ученых (И.М.Сеченова, 10. И.П.Павлова, Л.А.Орбели, А.Д.Сперанского, Г.Н.Крыжановского) в изучение патологии нервной системы.
11. Иметь представление о повреждающем действии алкоголя на рефлекторную деятельность и физическую выносливость организма.

Ключевые понятия: Экстремальные и терминальные состояния. Шок, коллапс, обморок, кома. Индекс шока, степени утраты сознания. Травматический шок, краш-синдром. Обратимость экстремальных состояний. Боль. Трофическая функция нервной системы. Нейрогенная дистрофия.

Технологии и формы организации:

Информационная лекция, практическое занятие с коллективными заданиями и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы, выполнение практического задания

Задания для практических занятий:

Оценка стадии и тяжести шока, коллапса, комы по данным клинико-лабораторных и инструментальных исследований, подбор способов экстренной помощи и лечения.

Задания для самостоятельной работы:

1. Более глубокое изучение теоретического материала темы, используя: а) лекционный материал; б) учебники [1-5]. Решение ситуационных задач.

Вопросы к занятию:

1. Стресс как неспецифическая реакция организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса. Защитно-приспособительное и патогенное значение стресса. Дистресс.
2. Экстремальные состояния, характеристика понятия, изменения в органах и системах при экстремальных состояниях.

3. Коллапс - виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия.
4. Шок. Характеристика понятия, виды. Этиология, сходство и различия отдельных видов шока.
5. Общий патогенез шоковых состояний. Основные фазы.
 - а) нейроэндокринных изменений;
 - б) гемодинамических изменений;
 - в) метаболических изменений.
6. Стадии шока.
7. Кома. Понятие, классификация. Этиология и патогенез коматозных состояний. Нарушения функций организма в коматозных состояниях.
8. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока.
9. Патогенез необратимых изменений при шоке.
10. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели.
11. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели.
12. Патофизиологические основы терапии шока.
13. Синдром длительного раздавливания. Этиология. Патогенез.
14. Кома. Определение понятия. Виды.
15. Этиология и патогенез коматозных состояний
16. Роль первичных нарушений нервной системы, эндокринного аппарата и обмена веществ.
17. Стадии комы.
18. Обморок. Этиология. Патогенез.
19. Причины развития и особенности течения патологических процессов в нервной системе. Роль гематоэнцефалического барьера.
20. Причины и механизмы нарушения функций нервных клеток и нервных проводников.
21. Механизмы нарушения функций синапсов.
22. Нарушение двигательной и чувствительной функции нервной системы.
23. Механизмы возникновения боли и болевого синдрома (теории Р.Мелзака и П. Уолла, Г.Н. Крыжановского).
24. Нарушение трофической функции нервной системы.
25. Патогенез нейрогенной дистрофии при повреждении различных отделов нервной системы.
26. Болевые синдромы в стоматологии. Пояснить причины, механизмы развития зубной и лицевой боли. Принципы лечения болевых синдромов

Тема 2.8 Патогенез основных нарушений в стоматологии Патофизиология слюноотделения, вкуса, жевания, глотания.

Учебная конференция.

Цель: Сформировать у студентов знания этиологии, патогенеза и мер профилактики наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваний, клинических проявлений основных синдромов.

Задачи: Студент должен знать

- типовые формы патологии пародонта, причины и механизмы нарушения.
- нарушения фосфорно-кальциевого обмена.
- механизмы адаптации и дезадаптации в стоматологии (при протезировании, врожденных и приобретенных дефектах в челюстно-лицевой области).

Ключевые понятия: Пародонт, гингивит, парадонтит, парадонтоз;

Технологии и формы организации:

практическое занятие с коллективными заданиями (презентации) и индивидуальной работой студентов.

Приемы: рассказ, пример, ответы на вопросы

Задания для практических занятий:

Обсуждение презентаций. Типовые формы патологии парадонта. Основные причины, общие механизмы развития, последствия. Патофизиология отдельных клинических форм воспалительных и дистрофических заболеваний парадонта: гингивит, парадонтит, парадонтоз; характеристика понятий, этиология, патогенез, проявления. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Механизмы адаптации и дезадаптации в стоматологии (при протезировании, врожденных и приобретенных дефектах в челюстно-лицевой области).

Тематика докладов (презентаций):

1. Острое неспецифическое повреждение клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.
2. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Значение нарушения микроциркуляции в развитии патологических процессов в челюстно-лицевой области.
3. Барьерные функции организма и их нарушения. Гематосаливарный барьер.
4. Слюна: состав, функции, характеристика слюновыделения. Состав ротовой жидкости. Классификация нарушений слюноотделения.
5. Этиология и механизм развития качественных изменений состава слюны. Изменения активности различных ферментов слюны. Последствия. Характеристика состава слюны с высокой и низкой устойчивостью к кариесу.
6. Гиперсаливация. Заболевания, сопровождающиеся гиперсаливацией. Механизмы развития гиперсаливации. Влияние гиперсаливации на пищеварение в желудке. Другие последствия гиперсаливации.
7. Гипосаливация. Определение. Общие механизмы развития. Силаденит. Причины. Последствия.
8. Понятие о стволовых клетках, их характеристика, роль в патологии. Применение стволовых клеток в лечении заболеваний, в том числе, в зубо-челюстно-лицевой области.
9. Инфекционный процесс в стоматологии. Этиология и патогенез «одонтогенного» сепсиса, принципы этиотропной и патогенетической терапии.
10. Патофизиология воспалительных и дистрофических заболеваний в пародонте.
11. Пульпит. Причины и механизмы развития. Периапикальный абсцесс и гранулема. Клинические проявления. Последствия.
12. Парадонтоз. Гингивит. Характеристика понятия. Патогенез нарушений жевания при парадонтозе.
13. Сиалозы и сиалоадениты основные звенья патогенеза, принципы моделирования и диагностики заболеваний слюнных желез.
14. Изменение функции слюнных желез при лихорадке. Патофизиологическое обоснование применения пиротерапии в стоматологии.
15. Раневой процесс. Патофизиология раневого процесса в тканях челюстно-лицевой области.
16. Роль нарушений обмена веществ в развитии патологии челюстно-лицевой области. Патофизиология фосфорно-кальциевого обмена, остеопороз, остеомалация.
17. Роль фтора и других микроэлементов в развитии патологии твердых тканей зубов.
18. Механизмы адаптации и дезадаптации в стоматологии (при протезировании, врожденных и приобретенных дефектах в челюстно-лицевой области).
19. Дисфагия. Определение понятия. Виды. Причины и патогенез механической дисфагии.
20. Двигательная дисфагия. Причины и механизмы развития. Фагофобия. Характеристика понятия. Последствия.

21. Нарушения жевания. Причины. Характеристика кариеса как причины нарушений жевания. Меры профилактики.

22. Зубопротезирование как восстановление жевания. Отрицательное влияние зубных протезов на процессы жевания. Патологические процессы, вызываемые зубными протезами.

23. Нарушения жевания при патологии жевательной мускулатуры. Причины. Механизмы развития. Последствия. Причины нарушений функции височно-нижнечелюстных суставов.

24. Кислотно-основное равновесие в полости рта. Факторы нарушений КОР полости рта. Влияние биологически активных метаболитов и микрофлоры на КОР полости рта.

25. Основные барьерные системы (иммунитет) полости рта: состав и функции. Причины и общие механизмы нарушения барьерной системы полости рта.

26. Болевые синдромы в стоматологии. Пояснить причины, механизмы развития зубной и лицевой боли. Принципы лечения болевых синдромов

Перечень педагогических контрольных материалов

Примерный перечень вопросов к коллоквиуму 1.

1. Патофизиология как наука и медицинская дисциплина. Предмет изучения.
2. Понятия «общая нозология», «общая этиология», «общий патогенез».
3. Определение понятия «болезнь». Роль повреждающих факторов внешней среды в происхождении болезни.
4. Стадии и исходы болезни: понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть», «социальная смерть» патофизиология, принципы неотложной помощи.
5. Сущность понятия «Патогенез болезни». «Начальное звено в патогенезе», «причинно-следственная связь в патогенезе», «ведущее звено патогенеза», «порочный круг» в патогенезе болезни.
6. Реактивность организма, характеристика понятия, классификация
7. Резистентность организма, классификация, примеры, взаимосвязь реактивности и резистентности.
8. Наследственная патология челюстно-лицевой области: типичные расщелины мягкого и твердого неба; примеры аутосомно-рецессивных и аутосомно-доминантных синдромов (синдром Гольденара, синдром Горлина, синдром Фрера-Майя, синдром Юберга-Хайтворда, синдром Меккеля). Этиология, патогенетические механизмы формирования, принципы диагностики и коррекции.
9. Наследственная патология челюстно-лицевой области: нетипичные расщелины мягкого и твердого неба. Этиология, патогенетические механизмы формирования, принципы диагностики и коррекции.
10. Артериальное и венозное полнокрвие: причины, виды, основные морфологические проявления, исходы, значение.
11. Тромбоз, причины, механизмы образования, виды, морфологическая характеристика, исходы, значение.
12. Эмболия: причины, механизм образования, виды, морфологическая характеристика, исходы, значение.
13. Дистрофии: классификация, причины, механизмы развития.
14. Компенсаторно-приспособительные реакции: гипертрофия, гиперплазия.
15. Атрофия: определения, причины, исходы, значение.
16. Регенерация: виды, условия, значение.
17. Воспаление: определение, классификация, этиология.
18. Воспаление: фазы воспаления. Роль медиаторов воспаления.
19. Экссудативное воспаление: серозное, катаральное, геморрагическое, морфологическая характеристика, исходы.

20. Экссудативное воспаление: гнойное воспаление (абсцесс, флегмона).
21. Местные и общие признаки воспаления. Патфизиологические механизмы.
22. Особенности течения воспаления в пульпе, периодонте, кости, в слюнных железах и мягких тканях лица.
23. Острые гнойные воспалительные процессы в мягких тканях челюстно-лицевой области. Этиология и патогенез.
24. Теории происхождения, патогенез опухолей головы и шеи.
25. Изменение наследственного аппарата клетки при опухолевой трансформации. Значение курения, радиации, хронического воспаления для возникновения опухолей.
26. Классификация опухолей. Характеристики опухолевого роста.
27. Основные характеристики злокачественных и доброкачественных опухолей.
28. Принципы противоопухолевой терапии.
29. Химические канцерогены. Классификация. Понятие пре- и коканцерогенов. Патогенез химического канцерогенеза.
30. Онковирусы, классификация. Патогенез вирусного канцерогенеза. Принципы противоопухолевой терапии.
31. Аллергия: определение понятия, классификация аллергических реакций по Gell, Coombs.
32. Аллергены: определение понятия, классификация. Лекарственная аллергия.
33. Общий патогенез аллергических реакций. Стадии аллергических реакций. Особенности механизмов развития ГНТ и ГЗТ
34. Аллергические реакции I типа (анафилактические). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
35. Аллергические реакции II типа (цитотоксические). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
36. Аллергические реакции III типа (иммунокомплексные). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения. Сывороточная болезнь.
37. Аллергические реакции IV типа (клеточно-опосредованные). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
38. Анафилактоидные (псевдоаллергические реакции). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
39. Неспецифические и специфические факторы иммунологической резистентности. Участие подчелюстной слюнной железы в регуляции иммунного ответа организма.
40. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Проявления иммунодефицитных состояний в полости рта.
41. Патфизиология нарушений терморегуляции. Лихорадка, определение. Этиология. Биологическое значение лихорадки.
42. Лихорадка. Патогенез.
43. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки.
44. Изменение функции слюнных желёз при лихорадке.
45. Перегревание и переохлаждение организма. Нарушения терморегуляции при перегревании и переохлаждении. Отличия перегревания от лихорадки.
46. Гипоксия. Определение понятия. Классификация.
47. Этиология и патогенез гипоксической и циркуляторной форм гипоксий. Механизмы компенсации.
48. Этиология и патогенез гемической и гистотоксической форм гипоксий. Механизмы компенсации.
49. Клеточный энергетический метаболизм при гипоксиях.
50. Гипероксия: лечебное и патологические действие гипероксигенации. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии
51. Ацидозы. Классификация, этиология, механизмы компенсации.
52. Алкалозы. Классификация, этиология, механизмы компенсации.

53. Механизмы регуляции КОС в полости рта.
54. Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта.
55. Понятие о ренин-ангиотензин-альдостероновой системе.
56. Отеки. Классификация отеков по этиологии.
57. Классификация отеков по патогенному фактору
58. Патогенез сердечных, почечных, печеночных, воспалительных, аллергических, голодных отеков.
59. Характеристика типовых форм нарушения углеводного обмена. Расстройства физиологических функций при гипогликемии, гипогликемическая кома.
60. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии.
61. Сахарный диабет (СД). Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) сахарного диабета.
62. Этиология и патогенез инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета.
63. Поздние осложнения сахарного диабета, механизмы их развития.
64. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности.
65. Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии.
66. Ожирение: виды, причины и механизмы развития. Значение в возникновении других болезней.
67. Дислиппротеинемии, виды, причины и механизмы развития.
68. Метаболический синдром. Характеристика понятия, его роль в развитии различных форм патологии.
69. Нарушения структуры и функции зубо-челюстного аппарата при сахарном диабете, при голодании.
70. Нарушения структуры и функции зубо-челюстного аппарата при голодании.
71. Голодание: этиология, патогенез.

Перечень вопросов к коллоквиуму 2.

1. Виды эритроцитозов. Причины и механизмы их развития.
2. Основные принципы классификации анемий.
3. Этиология и патогенез постгеморрагических анемий.
4. Этиология и патогенез железодефицитных анемий. Понятие о сидероахрестических анемиях.
5. Этиология и патогенез В12-фолиеводефицитной анемии.
6. Этиология и патогенез гемолитических анемий.
7. Понятие о наследственных и врожденных анемиях.
8. Понятие об аллергических и аутоиммунных формах анемии.
9. Понятие о лейкомоидных реакциях.
10. Этиология и патогенез лейкопений. Механизмы развития нейтропений и агранулоцитоза.
11. Этиология патогенез лейкоцитозов. Типы нейтрофильных лейкоцитозов.
12. Причины и механизмы развития лимфоцитозов и моноцитозов.
13. Причины и механизмы развития эозинофилий и базофилий.
14. Этиология и патогенез лейкозов. Принципы классификации лейкозов.
15. Картина периферической крови и костного мозга при острых и хронических лейкозах.
16. Причины, механизмы и диагностическое значение нарушений СОЭ.
17. Этиология и патогенез геморрагических синдромов. Понятие о полицитемии и панцитопении.
18. панцитопении.

19. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемии, нарушениях в системе лейкоцитов. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.
20. Геморрагические состояния, обусловленные патологией сосудистой стенки: этиология, патогенез. Клинические проявления в стоматологии.
21. Геморрагические состояния, обусловленные патологией клеточного звена гемостаза. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии, классификация, патогенез, клинические проявления в стоматологии.
22. Геморрагические состояния, обусловленные патологией плазменного звена гемостаза (врождённые и приобретённые). Клинические проявления в стоматологии.
23. Предтромботические и тромботические состояния: значения антикоагулянтной и фибринолитической систем.
24. ДВС-синдром. Этиология, патогенез. Стадии. Проявления в полости рта.
25. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология, патогенез, формы, стадии. Особенности со стороны зубо-челюстной системы, принципы коррекции.
26. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии: виды, причины и механизмы развития. Особенности со стороны зубо-челюстной системы, принципы коррекции.
27. Атеросклероз. Этиология. Патогенез. Клинические проявления.
28. Хроническая сердечная недостаточность. Определение. Этиология. Стадии. Патогенез (механизмы компенсации и декомпенсации).
29. Застойная сердечная недостаточность. Роль нейрогуморальных факторов.
30. Дыхательная недостаточность. Определение. Классификация.
31. Нарушение процессов вентиляции как причина дыхательной недостаточности. Примеры. Причины. Патогенез.
32. Нарушение процессов перфузии и диффузии как причины дыхательной недостаточности. Примеры. Причины. Патогенез.
33. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.
34. Эмфизема лёгких: определение понятия, этиология, патогенез, проявления.
35. Патофизиология пищеварения. Механизмы развития язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
36. Нарушение моторной и секреторной функции желудка. Связь с патологией зубо-челюстной системы.
37. Синдром недостаточности пищеварения (малдигестия) и недостаточности кишечного всасывания (малабсорбция). Основные патогенетические механизмы развития. Особенности патологических процессов в зубо-челюстной системе.
38. Патофизиология нарушения функций слюнных желёз. Классификация заболеваний слюнных желёз. Аллергические сиалозы.
39. Патофизиология нарушения функций слюнных желёз. Гормональные сиалозы. Сиалоадениты. Сиалостаз.
40. Патофизиология нарушения функций слюнных желёз. Гиперсаливация, гипосаливация.
41. Роль печени в пигментном обмене. Особенности пигментного обмена при желтухах.. Проявления в полости рта.
42. Основные синдромы при патологии печени. Печёночная недостаточность, патогенетические варианты, проявления.
43. Печёночная кома. Этиология. Патогенез.
44. Острая почечная недостаточность. Этиология. Стадии. Патогенез. Клинико-лабораторные проявления.
45. Нефротический и нефритический синдромы: этиология, патогенез.

46. Хроническая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клинико-лабораторные проявления. Уремия. Проявления в полости рта.
47. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушение корково-гипоталамо-гипофизарной регуляции функции желез внутренней секреции.
48. Патогенез гипоталамо-гипофизарных нарушений (адипозо-генитальная дистрофия, гипоталамическое ожирение, анорексия, гипоталамический пубертатный синдром).
49. Влияние парциальной гипофункции аденогипофиза на организм. Соматотропная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений.
50. Влияние тотальной гипофункции аденогипофиза на организм: пангипопитуитаризм.
51. Влияние гиперфункции аденогипофиза на организм: гигантизм, акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга. Гиперпролактинемия. Состояния, обуславливающие развитие патологической гиперпролактинемии. Патогенез нарушений при гиперпролактинемии.
52. Патология гипоталамо-нейрогипофизарной регуляции. Недостаточность секреции и регуляторных влияний АДГ. Синдром неадекватной гиперпродукции АДГ. Этиология и патогенез нарушений.
53. Этиология и патогенез нарушений при ранних и поздних формах гипотиреоза (кретинизм, микседема).
54. Тиреоидиты: острый, подострый, хронический. Хронический лимфоцитарный тиреоидит (тиреоидит Хошимото)
55. Тиреотоксикоз. Определение понятия. Диффузный токсический зоб, этиология, патогенез развития основных проявлений
56. Зоб (определение понятия) Зобогенные вещества. Йоддефицитные состояния (эндемический зоб).
57. Стресс: стадии и механизмы развития. Защитно-приспособительное и патогенное значение стресса. Дистресс.
58. Экстремальные состояния, характеристика понятия, изменения в органах и системах при экстремальных состояниях.
59. Коллапс - виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия.
60. Шок. Характеристика понятия, виды. Этиология, сходство и различия отдельных видов шока.
61. Общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока.
62. Кома. Понятие, классификация.
63. Этиология и патогенез коматозных состояний. Нарушения функций организма в коматозных состояниях.
64. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока.
65. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели.
66. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели.
67. Патофизиологические основы терапии шока.
68. Синдром длительного раздавливания. Этиология. Патогенез.
69. Обморок. Этиология. Патогенез.
70. Механизмы возникновения боли и болевого синдрома
71. Нарушение трофической функции нервной системы.
72. Патогенез нейрогенной дистрофии при повреждении различных отделов нервной системы.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

Общая нозология

1. Общая нозология

1. Патологическая физиология. Предмет, задачи, её место среди медицинских дисциплин.
1. Методы патологической физиологии. Экспериментальное моделирование болезней.
1. Понятие о патологической реакции, патологическом процессе, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе, примеры.
1. Определение: здоровье, норма, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Примеры.
2. Понятие “болезнь”. Стадии болезни, исходы.
3. Выздоровление, механизмы выздоровления. Роль защитных, компенсаторных и восстановительных реакций.
4. Этиология. Определение. Роль причин и условий в возникновении болезней.
5. Классификация этиологических факторов. Понятие первичных и вторичных причин при развитии патологического процесса, болезни. Ятрогенные болезни.
6. Анализ некоторых представлений общей этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм).
7. Патогенез: определение понятия. Уровни повреждения. Ведущее звено патогенеза.
8. Причинно-следственные отношения в патогенезе - «порочные круги». Местные и общие, специфические и неспецифические звенья патогенеза.
12. Значение изучения патогенеза. Понятие об этиотропной, патогенетической, симптоматической, саногенетической, заместительной терапии.
13. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.
14. Определение реактивности организма. Виды и формы реактивности. Примеры. Методы оценки реактивности у больного.
15. Конституция организма, определение, классификация. Зависимость реактивности от конституции человека.
16. Факторы внешней и внутренней среды, влияющие на реактивность. Резистентность организма, формы, примеры.
17. Роль генотипа и среды в развитии наследственной патологии. Типы наследования. Примеры основных наследственных и хромосомных болезней человека.

Типовые патологические процессы

1. Патофизиология повреждения клетки. Причины. Общие и специфические механизмы повреждения клеток. Примеры специфических и неспецифических повреждений клетки.
2. Виды гибели клеток. Механизмы некроза и апоптоза.
3. Патофизиология повреждения клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.
4. Основные внутри- и внеклеточные защитно-приспособительные реакции при повреждении.
5. Воспаление. Определение понятия. Этиология. Стадии, внешние признаки воспаления.
6. Сосудисто-экссудативная стадия воспаления: стадии, механизмы изменений сосудов микроциркуляторного русла.
1. Механизмы формирования отека при воспалении. Роль биологически активных веществ в регуляции проницаемости сосудистой стенки.

2. Медиаторы воспаления, классификация, их источники и роль в формировании воспаления.
3. Роль лейкоцитов при воспалении. Фагоцитоз, этапы.
4. Стадия пролиферации. Механизмы и виды репарации, стимуляторы и ингибиторы. Особенности формирования и течения хронического воспаления.
5. Особенности течения воспаления в пульпе, периодонте, кости, в слюнных железах и мягких тканях лица.
6. Понятие «ответа острой фазы». Принципы противовоспалительной терапии.
7. Аллергия: определение понятия, классификация аллергических реакций по Gell, Coombs.
8. Аллергены: определение понятия, классификация. Лекарственная аллергия.
9. Общий патогенез аллергических реакций. Стадии аллергических реакций. Особенности механизмов развития ГНТ и ГЗТ
10. Аллергические реакции I типа (анафилактические). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
11. Аллергические реакции II типа (цитотоксические). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
12. Аллергические реакции III типа (иммунокомплексные). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения. Сывороточная болезнь.
13. Аллергические реакции IV типа (клеточно-опосредованные). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
14. Анафилактоидные (псевдоаллергические реакции). Примеры. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения.
15. Неспецифические и специфические факторы иммунологической резистентности. Участие подчелюстной слюнной железы в регуляции иммунного ответа организма.
16. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Проявления иммунодефицитных состояний в полости рта.
17. Патофизиология нарушений терморегуляции. Лихорадка, определение. Этиология. Биологическое значение лихорадки.
18. Лихорадка. Патогенез. Клинические проявления.
19. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки.
20. Изменение функции слюнных желёз при лихорадке.
21. Перегревание и переохлаждение организма. Нарушения терморегуляции при перегревании и переохлаждении. Отличия перегревания от лихорадки.
22. Гипоксия. Определение понятия. Классификация.
23. Этиология и патогенез гипоксической и циркуляторной форм гипоксий. Механизмы компенсации.
24. Этиология и патогенез гемической и гистотоксической форм гипоксий. Механизмы компенсации.
25. Клеточный энергетический метаболизм при гипоксиях.
26. Гипероксия: лечебное и патологическое действие гипероксигенации. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии
27. Регуляция водного обмена в организме. Баланс воды в организме. Классификация нарушений водного обмена.
28. Расстройства водного обмена. Клеточная дегидратация: этиология, патогенез, механизмы компенсации.
29. Расстройства водного обмена. Внеклеточная дегидратация: этиология, патогенез, механизмы компенсации.
30. Расстройства водного обмена. Клеточная гипергидратация: этиология, патогенез, механизмы компенсации.

31. Расстройства водного обмена. Внеклеточная гипергидратация: этиология, патогенез, механизмы компенсации.
32. Отёки: виды, патогенез.
33. Нарушение обмена ионов. Основные причины и механизмы нарушения обмена натрия, калия. Клинические проявления.
34. Нарушение обмена ионов. Основные причины и механизмы нарушения обмена кальция, магния, фосфора. Роль нарушений обмена ионов в развитии стоматологических заболеваний.
35. Нарушения кислотно-основного состояния. Механизмы регуляции КОС (роль буферных и физиологических систем организма).
36. Ацидозы. Классификация, этиология, механизмы компенсации.
37. Алкалозы. Классификация, этиология, механизмы компенсации.
38. Опухолевый рост. Этиология опухолей (физические, химические, биологические канцерогены). Принципы противоопухолевой терапии.
39. Опухолевый рост. Биологические свойства опухолевых клеток.
40. Химические канцерогены. Классификация. Понятие пре- и коканцерогенов. Патогенез химического канцерогенеза.
41. Онковирусы, классификация. Патогенез вирусного канцерогенеза. Принципы противоопухолевой терапии.
42. Коллапс.. Определение. Этиология. Механизмы развития.
43. Шок: определение, классификация, патогенез.
44. Кома: определение, патогенез.

Патофизиология органов и систем.

1. Сахарный диабет: классификация, этиология, патогенез.
2. Патогенез клинико-лабораторных проявлений сахарного диабета 1 типа. Изменения в тканях пародонта при сахарном диабете.
3. Патогенез клинико-лабораторных проявлений сахарного диабета 2 типа. Изменения в тканях пародонта при сахарном диабете.
4. Анемии. Определение. Принципы классификаций.
5. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, проявления в полости рта. Характеристика кроветворения и основы лабораторной диагностики.
6. Гипо- и апластические анемии. Этиология, патогенез. Характеристика кроветворения и основы лабораторной диагностики.
7. В₁₂-фолиеводефицитная анемия. Этиология, патогенез, проявления в полости рта. Характеристика кроветворения и основы лабораторной диагностики.
8. Гемолитические анемии. Классификация. Этиология, патогенез, проявления в полости рта. Характеристика кроветворения и основы лабораторной диагностики.
9. Лейкоцитозы: виды, причины. Диагностическое значение лейкоцитарной формулы.
10. Лейкопении: виды, причины. Клинические проявления.
11. Лейкозы, определение, принципы классификации лейкозов. Особенности кроветворения при лейкозах.
12. Клинико-лабораторные методы исследования системы гемостаза.
13. Патофизиология гемостаза. Геморрагический синдром, классификация.
14. Геморрагические состояния, обусловленные патологией сосудистой стенки: этиология, патогенез. Клинические проявления в стоматологии.
15. Геморрагические состояния, обусловленные патологией клеточного звена гемостаза. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии, классификация, патогенез, клинические проявления в стоматологии.
16. Геморрагические состояния, обусловленные патологией плазменного звена гемостаза (врождённые и приобретённые). Клинические проявления в стоматологии.

17. Предтромботические и тромботические состояния: значения антикоагулянтной и фибринолитической систем.
18. ДВС-синдром. Этиология, патогенез. Стадии.
19. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология, патогенез, формы, стадии.
20. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии: виды, причины и механизмы развития.
21. Атеросклероз. Этиология. Патогенез. Клинические проявления.
22. Хроническая сердечная недостаточность. Определение. Этиология. Стадии Патогенез (механизмы компенсации и декомпенсации).
23. Застойная сердечная недостаточность. Роль нейрогуморальных факторов.
24. Дыхательная недостаточность. Определение. Классификация.
25. Нарушение процессов вентиляции как причина дыхательной недостаточности. Примеры. Причины. Патогенез.
26. Нарушение процессов перфузии и диффузии как причины дыхательной недостаточности. Примеры. Причины. Патогенез.
27. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.
28. Эмфизема лёгких: определение понятия, этиология, патогенез, проявления.
29. Патофизиология пищеварения. Механизмы развития язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
30. Болезни оперированного желудка. Демпинг-синдром, гипогликемический синдром, синдром приводящей петли. Нарушение моторной и секреторной функции желудка.
31. Синдром недостаточности пищеварения (малдигестия) и недостаточности кишечного всасывания (малабсорбция). Основные патогенетические механизмы развития.
32. Патофизиология нарушения функций слюнных желёз. Классификация заболеваний слюнных желёз. Аллергические сиалозы.
33. Патофизиология нарушения функций слюнных желёз. Гормональные сиалозы. Сиалоадениты. Сиалостаз.
34. Патофизиология нарушения функций слюнных желёз. Гиперсаливация, гипосаливация.
35. Роль печени в пигментном обмене. Особенности пигментного обмена при желтухах.. Проявления в полости рта.
36. Основные синдромы при патологии печени. Печёночная недостаточность, патогенетические варианты, проявления.
37. Печёночная кома. Этиология. Патогенез.
38. Острая почечная недостаточность. Этиология. Стадии. Патогенез. Клинико-лабораторные проявления.
39. Нефротический и нефритический синдромы: этиология, патогенез.
40. Хроническая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клинико-лабораторные проявления. Уремия. Проявления в полости рта.
41. Влияние эндокринопатий (тиреотоксикоза, гипотиреоза, гиперкортицизм, сахарный диабет) на физиологические процессы в полости рта, роль эндокринопатий в возникновении кариеса.
42. . Болевые синдромы в стоматологии. Причины, механизмы развития зубной и лицевой боли. Принципы лечения болевых синдромов.

Патофизиология области головы и шеи:

1. Слюна: состав, функции, характеристика слюновыделения. Состав ротовой жидкости. Классификация нарушений слюноотделения.

2. Этиология и механизм развития качественных изменений состава слюны. Изменения активности различных ферментов слюны. Последствия. Характеристика состава слюны с высокой и низкой устойчивостью к кариесу.
3. Ксеростомия. Виды. Причины и механизмы развития болезни Шегрена. Последствия.
4. Дисфагия. Определение понятия. Виды. Причины и патогенез механической дисфагии.
5. Двигательная дисфагия. Причины и механизмы развития. Фагофобия. Характеристика понятия. Последствия.
6. Нарушения жевания. Причины. Характеристика кариеса как причины нарушений жевания. Меры профилактики.
7. Пульпит. Причины и механизмы развития. Периапикальный абсцесс и гранулема. Клинические проявления. Последствия.
8. Парадонтоз. Характеристика понятия. Патогенез нарушений жевания при парадонтозе.
9. Зубопротезирование как восстановление жевания. Отрицательное влияние зубных протезов на процессы жевания. Патологические процессы, вызываемые зубными протезами.
10. Нарушения жевания при патологии жевательной мускулатуры. Причины. Механизмы развития. Последствия. Причины нарушений функции височно-нижнечелюстных суставов.
11. Неблагоприятные последствия нарушения разжевывания пищи для деятельности желудка и пищеварительного тракта в целом.
12. Кислотно-основное равновесие в полости рта. Факторы нарушений КОР полости рта. Влияние биологически активных метаболитов и микрофлоры на КОР полости рта.
13. Основные барьерные системы (иммунитет) полости рта: состав и функции. Причины и общие механизмы нарушения барьерной системы полости рта.
14. Влияние эндокринопатий (тиреотоксикоз, гипотиреоз, гиперкортицизм, сахарный диабет) на физиологические процессы в полости рта. Роль эндокринопатий в возникновении кариеса.
15. Влияние язвенной болезни желудка на минеральный состав и течение воспалительных процессов в полости рта.
16. Пояснить влияние эндокринопатий (тиреотоксикоза, гипотиреоза, гиперкортицизм, сахарный диабет) на физиологические процессы в полости рта, роль эндокринопатий в возникновении кариеса.
17. Болевые синдромы в стоматологии. Пояснить причины, механизмы развития зубной и лицевой боли. Принципы лечения болевых синдромов

Пример экзаменационного билета

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Кафедра общей патологии

Экзаменационный билет № 1

Дисциплина «Патофизиология – патофизиология головы, шеи»

Для студентов специальности 31.05.03 – Стоматология

1. Этиология опухолей, бластомогенные факторы физического и химического характера; онкогенные вирусы. Важнейшие этиологические факторы возникновения опухолей в области лица и тканей полости рта.
2. Расстройства системы гемостаза. Механизмы. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в развитии расстройств системы гемостаза.
3. Патофизиология жевания.
4. Ситуационная задача № 1.

Принято на заседании кафедры _____
_____ 2017 г. Протокол № _____
Заведующий кафедрой ____ Оконенко Т.И. _____
_____ (ФИО)

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Кафедра общей патологии

Ситуационная задача № 1

Дисциплина «Патофизиология – патофизиология головы, шеи»

Для студентов специальности 31.05.03 – Стоматология

У больного В., 38 лет, после проведения местной анестезии на приеме стоматолога внезапно возникла резкая боль, распространяющаяся по всему животу, усиливающаяся при движениях и при попытке принять горизонтальное положение, в связи с чем больной находится полусидячем положении. Кроме того, беспокоит тошнота, была однократная рвота. При пальпации отмечается болезненность всей передней брюшной стенки, напряжение мышц передней брюшной стенки, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Объективно: больной бледен, на лице липкий, холодный пот. Частота дыхания - 34 мин-1, АД - 90/40 мм рт. ст., ЧСС - 110 мин-1, нитевидный. Больному ввели баралгин внутримышечно, и в связи с подозрением на острый живот вызвали бригаду скорой помощи. Ранее пациент отмечал аллергические реакции на некоторые препараты (включая местные анестетики) в виде уртикарной сыпи.

1. Какая патология имеет место у данного больного?
2. Что явилось причиной данной патологии, каков ее патогенез?
3. Составьте план неотложных лечебных мероприятий.

Принято на заседании кафедры _____
_____ 2017 г. Протокол № _____
Заведующий кафедрой ____ Оконенко Т.И. _____
_____ (ФИО)

Примеры тестовых заданий

ТЕСТ №1: РАЗДЕЛ 1 - ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ

1. Какие вопросы рассматривает общая нозология?

а) Общие закономерности нарушения функций различных систем, диагностику болезней человека; патофизиологию органов и систем;

+б) Понимание сущности болезни на разных этапах развития медицины; классификацию болезней; формы возникновения, развития, течения и исходов болезней

2. Какое из приведенных ниже определений патогенеза является правильным?

Патогенез - это:

а) Совокупность механизмов, возникающих в организме под влиянием нарушения вредоносными факторами рефлекторных реакций, ведущих к изменению биохимического и ферментативного состава крови, обуславливающих возникновение, течение и исход заболевания

+б) Совокупность механизмов, включающихся в организме под влиянием действия на него вредоносных факторов и проявляющихся в динамическом и, в то же время, стереотипном разворачивании ряда физиологических, биохимических и морфологических реакций, обуславливающих возникновение, течение и исход заболевания

3. Наиболее важным медиатором ответа острой фазы является:

а) Гистамин

б) Лейкотриен C₄

в) Фактор активации тромбоцитов

г) Фактор проницаемости лимфоузлов

д) Интерлейкин-1

4. Правильным является утверждение:

а) Ответ острой фазы - преимущественно местная реакция организма на повреждение

б) Ответ острой фазы – общая реакция организма на повреждение

в) Все проявления ответа острой фазы всегда имеют исключительно положительное значение для организма

г) Ответ острой фазы всегда сопровождается снижением резистентности организма

д) Ответ острой фазы развивается только при повреждении организма механическими факторами

5. Верно ли утверждение, что для коллапса, как и для шока, характерна централизация кровообращения?

а) Да

б) Нет

6. Шок возникает из-за:

а) Массивного раздражения интерорецепторов

б) Массивного раздражения экстерорецепторов

в) Массивного раздражения интеро- и экстерорецепторов одновременно

г) Все верно

ТЕСТ №2: РАЗДЕЛ 2 - ТИПОВЫЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ ОРГАНОВ И СИСТЕМ

1. Недостаточность внешнего дыхания сопровождается:

а) Увеличением парциального давления кислорода (pO_2) и углекислого газа (pCO_2) в крови

б) Увеличением pO_2 и уменьшением pCO_2 в крови

в) Уменьшением pO_2 и pCO_2 в крови

г) Уменьшением pO_2 и увеличением pCO_2 в крови

д) Увеличением pO_2 и нормальным pCO_2 в крови

2.Обструктивный тип гиповентиляции развивается при:

- а)Снижении суммарного просвета бронхов
- б)Ограничение расправления легких при дыхании
- в)Уменьшение легочной поверхности
- г)Нарушении проходимости воздухоносных путей
- д)Угнетении функции дыхательного центра

3.Для какой стадии ОПН характерно развитие синдрома уремии?

- а)Начальной
- б)Реконвалесцентной
- в)Олиго-анурической
- г)Продромальной
- д)Восстановления диуреза и полиурии

4.Какие факторы уменьшают фильтрацию в почечных клубочках?

- а)Снижение гидростатического давления в капиллярах клубочков, повышение онкотического давления крови, повышение внутривисцерального давления, уменьшение поверхности фильтрации
- б)Повышение гидростатического давления в капиллярах клубочков, снижение онкотического давления крови, снижение внутривисцерального давления, увеличение поверхности фильтрации

5.Укажите основные патогенетические факторы, обуславливающие развитие анемий:

- а)Недостаточная продукция эритроцитов
- б)Повышенное разрушение эритроцитов
- в)Повышенная продукция эритроцитов
- г)Недостаточное разрушение эритроцитов
- д)Нарушение выхода эритроцитов из костного мозга

6..Лимфоцитоз характерен для:

- а) Туберкулеза
- б) Гнойно-септических заболеваний
- в) Кори
- г) Бронхиальной астмы
- д) Инфаркта миокарда

7.Укажите острые формы лейкозов:

- а)Недифференцируемый
- б)Миелолейкоз
- в)Миелобластный
- г)Лимфолейкоз
- д)Промиелоцитарный
- е)Монобластный

8.Какие изменения периферической крови сопровождают развитие большинства лейкозов?

- а)Анемия
- б)Эритроцитоз
- в)Тромбоцитопения
- г)Тромбоцитоз

9.Перегрузка сердца "сопротивлением" развивается при:

- а)Эритремии
- б)Артериальной гипертензии
- в)Физической нагрузке
- г)Гиперволемии

10.Долговременную адаптацию функции сердца обеспечивает:

- а)Тахикардия

- б) Гипертрофия миокарда
- в) Гетерометрический механизм сокращения
- г) Гомеометрический механизм сокращения

11. Укажите вероятные причины симптоматической артериальной гипертензии:

- а) Гипертиреоз
- б) Хроническое психоэмоциональное перенапряжение
- в) Хронический нефрит
- г) Повторные затяжные отрицательные эмоции
- д) Атеросклеротическое поражение сосудов
- е) Генетические дефекты центров вегетативной нервной системы, регулирующих АД
- ж) Генетические дефекты мембранных систем транспорта катионов, приводящие к накоплению кальция в цитоплазме гладкомышечных клеток стенок сосудов

12. В патогенезе гипотонической болезни имеют значение следующие механизмы:

- а) Повышение активности парасимпатической нервной системы при снижении активности симпатической
- б) Генетический дефект транспорта ионов в клетку с накоплением кальция в цитоплазме ГМК стенок сосудов
- в) Уменьшение продукции ренина в почках
- г) Снижение чувствительности рецепторов ГМК сосудов к ангиотензину II
- д) Нарушение превращения дофамина в норадреналин в нервных окончаниях
- е) Снижение продукции глюкокортикоидов
- ж) Повышение активности симпатического отдела ВНС

13. Как изменяется пищеварение при гипосекреции желудочного сока и ахлоргидрии?

- а) Эвакуация желудочного содержимого замедляется
- б) Эвакуация желудочного содержимого ускоряется
- в) Пищевые массы практически не подвергаются перевариванию в желудке
- г) Переваривание пищевых масс изменяется незначительно

14. К причинам надпеченочных желтух относятся:

- а) Действие гемолитических ядов
- б) Резус конфликт между организмом матери и плода
- в) Переливание несовместимой крови
- г) Постгеморрагическая анемия
- д) Дискинезия желчного пузыря

ТЕСТ №3: РАЗДЕЛ 3 - ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ

1. Основные проявления в полости рта при острой постгеморрагической анемии:

- а) Бледность слизистой
- б) Гиперемия слизистой
- в) Бледность слизистой, особенно края десны
- г) Бледность слизистой с серовато-зеленоватым оттенком

2. Для В12- и фолиеводефицитной анемии характерны следующие изменения в полости рта:

- а) Гиперемия слизистых
- б) Желтушность слизистых оболочек
- в) Атрофия сосочков
- г) Множественные эрозии вследствие травм

3. Укажите факторы неспецифической резистентности, которые имеются в слюне:

- а) Лизоцим
- б) Интерлейкин
- в) β -лизины
- г) Муцины

- д) Гистамин
- е) Лактоферрин
- ж) Простагландины

4. Укажите основные принципы профилактики кариеса зубов:

- а) Соблюдение рационального питания, ограничивающего потребление углеводов
- б) Употребление преимущественно углеводистой пищи
- в) Гигиенический уход за полостью рта
- г) Фторирование воды, зубных паст, гелей, эликсиров
- д) Стимуляция гипосаливации
- е) Индукция противокариозного иммунитета

5. Какие продукты метаболизма выводятся слюной?

- а) Аммиак
- б) Мочевина
- в) Креатинин
- г) Кетоновые тела
- д) Жирные кислоты
- е) Альдегиды
- ж) Лактат

6. Как изменяется концентрация ионов калия в слюне при длительной гиперсаливации?

- а) Увеличивается
- б) Снижается

7. Как изменится водородный показатель в зубном налете после полоскания рта раствором сахара у лиц с множественным кариесом (в сравнении с лицами без кариеса)?

- а) Падение pH более быстрое и значительное
- б) Падение pH менее быстрое и значительное
- в) Восстановление исходного уровня pH более быстрое
- г) Восстановление исходного уровня pH более медленное

8. Как изменяется концентрация ионов кальция при увеличении скорости слюнообразования?

- а) Увеличивается
- б) Снижается

9. Как изменяется концентрация ионов кальция в слюне при снижении скорости слюнообразования?

- а) Увеличивается
- б) Снижается

10. Какое нарушение саливации приводит к множественному кариесу?

- а) Гипосаливация
- б) Гиперсаливация

11. Как влияет гипосаливация на кислотно-основное состояние в полости рта?

- а) Сдвигает в сторону ацидоза
- б) Сдвигает в сторону алкалоза

12. Как влияет усиленное слюноотделение на кислотно-основное состояние в полости рта?

- а) Сдвигает в сторону ацидоза
- б) Сдвигает в сторону алкалоза

13. Как влияет жевание на кислотно-основное состояние в полости рта?

- а) Сдвигает в сторону ацидоза
- б) Сдвигает в сторону алкалоза

Технологическая карта
дисциплины «Патофизиология - патофизиология головы, шеи»
семестр 4, ЗЕТ 5,
вид аттестации экзамен, акад.часов 99, баллов рейтинга 250

раздел (тема)	Семестр	№ недели	Трудоемкость по видам УР, АЧ				Форма текущего контроля успеваемости. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов
			Л	ПЗ	АудСРС	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1.								
1 Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Реактивность, резистентность организма	4	1	2	3,5	2	2,5	Ситуационная задача Тестовые задания Устный опрос	3 2 3
2. Повреждение клетки. Патология тканевого роста.		2	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи Устный опрос Реферативное сообщение	2 3 3 6
3. Иммунопатология		3	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи Устный опрос	2 3 3
4. Воспаление		4	2	3,5	2	2,5	Ситуационные задачи Тестовые задания Устный опрос	3 2 3
5. Лихорадка Гипертермии. Гипотермии.		5	2	3,5	2	2,5	Ситуационные задачи Тестовые задания Устный опрос	3 2 3
6. Типовые нарушения периферического кровообращения и реологических свойств крови. Гипоксия.		6	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи Устный опрос	2 3 3
7. Патофизиология нарушений водно-электролитного обмена и КОС		7	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
8. Типовые формы нарушения обмена веществ		8	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
9. Коллоквиум 1		9	2	3,5	0,5	2,5	Тестовое задание Устный опрос Ситуационная задача	10 10 10
Раздел 2								
1. патофизиология системы красной крови и гемостаза		10	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3

2. патофизиология системы белой крови		11	2	3,5	2	2,5	Ситуационные задачи Тестовые задания Устный опрос	2 3 3
3. Патофизиология системы внешнего дыхания		12	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
4. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы		13	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
5. Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени		14	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
6. Патофизиология ЦНС Экстремальные состояния		15	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
7. типовые формы патологии эндокринной системы. Типовые формы патологии почек		16	2	3,5	2	2,5	Тестовые задания Ситуационные задачи, Устный опрос	2 3 3
8. Патогенез основных нарушений в стоматологии		17	2	3,5	2	2,5	Доклад -презентация	14
9. Коллоквиум 2		18	2	3,5	0,5	2,5	Тестовое задание Устный опрос Ситуационная задача	10 10 10
Экзамен							Устный опрос Ситуационная задача	20 30
ИТОГО		18	36	63	33	45		250

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины

(в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» от 27.09.2011г. № 32):

Границы перевода рейтинга в оценку

Границы перевода рейтинга в оценку Уровень успеваемости	9 неделя	семестр	экзамен	итого
3 – 50%	50-69	100-139	25-34	125-174
4 – 70%	70-89	140-179	35-44	175-224
5 – 90%	90-100	180-200	45-50	225- 250

Карта учебно-методического обеспечения
дисциплины: Патология - патология головы и шеи.
 Специальность 31.05.03 – Стоматология
 Форма обучения дневная
 Курс II Семестр 4
Часов: всего – 180, ЗЕТ 5, лекций 36, практ. занят. – 63, СРС – 81
 Обеспечивающая кафедра – кафедра общей патологии

Таблица 1- Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Литвицкий П.Ф. Патология: Учебник в 2 т. /П.Ф. Литвицкий. – 5 изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т1. - 624 с.:ил. Литвицкий П.Ф. Патология: Учебник в 2 т. /П.Ф. Литвицкий. – 5 изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т2. - 792 с.	30 комплектов	
Литвицкий П.Ф. Патология: учебник для мед.вузов: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т1. - 624 с. Литвицкий П.Ф. Патология: учебник для мед.вузов: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т2. - 792 с.	20 комплектов	
Патология под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова. – ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 1. – 608 с. Патология под ред. В.А. Черешнева. В.В. Давыдова. – ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 2. – 640 с.	10 комплектов	
Патология : учебник : в 2 т. под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.– ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. – 845 с Патология : учебник : в 2 т. под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.– ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 2. – 629с	3 комплекта	
Учебно-методические издания		
Рабочая программа «Патология» 2017 Сост.А.Б. Ершевская – НовГУ имени Ярослава Мудрого, ИМО, ОП.		www.novsu.ru
Оконенко Т.И. Нарушения системы эритроцитов и лейкоцитов: учебное пособие / Т.И. Оконенко, Л.Г.Прошина; НовГУ им. Ярослава Мудрого.-Великий Новгород, 2015. – 91с.	10	www.novsu.ru
Оконенко Т.И. Патология клетки: монография / Т. И. Оконенко, Л. Г. Прошина ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород , 2015. - 119 с.	10	www.novsu.ru
Патология пищеварения, печени: учебно-методическое пособие /Т.И. Оконенко, Л.Г. Прошина: НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2017. – 96 с.	10	www.novsu.ru

Таблица 2 – Информационное обеспечение дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес
Библиотека НовГУ	www.novsu.ru
4й53 Файловый архив студентов	http://www.studfiles.ru
Федеральная электронная медицинская библиотека открытый ресурс	http://feml.scsml.rssi.ru/

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Задачи и тестовые задания по патофизиологии/ Под ред Литвицкого П.Ф. Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 384 с.	7	
Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Учебник для мед. Вузов. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 496 с.	29	
Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Учебник для мед. Вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 496 с.	12	
Крыжановский Г.Н. Основы общей патофизиологии. М.: ООО «Мед. Информ. Агентство», 2011. – 256 с	2	
Общая патологическая физиология : учеб. для мед. вузов / Фролов В. А. [и др.] ; под общ. ред.: В. А. Фролова, Д. П. Билибина. - М. : Высшее Образование и Наука, 2009. - 554 с., ил.	2	
Общая патологическая физиология : учеб. для мед. вузов / Фролов В. А. [и др.] ; под общ. ред.: В. А. Фролова, Д. П. Билибина. - М. : Высшее Образование и Наука, 2013. – 551с., ил.	59	
Патофизиология головы и шеи : курс лекций / Леонтьев О.В. - СПб. : СпецЛит, 2015.	6	

Учебно-методическое обеспечение дисциплины - 100%

Действительно для учебного года 2017-2018

Зав. кафедрой ОП *Огу* Т.И. Оконенко

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ: *зав. отд. общедост.* *Миз* *Литавская*
должность подпись расшифровка



Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины Патофизиология – патофизиология головы и шеи
по специальности 31.05.03 – «Стоматология»

Рабочая программа актуализирована на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры от «03» сентября 2018 г.

Разработчик: доцент Ершевская А.Б.

Зав. кафедрой Оконенко Т.И. *Огу*

Рабочая программа актуализирована на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры от «09» сентября 2019 г.

Разработчик: доцент Ершевская А.Б.

Зав. кафедрой Оконенко Т.И. *Огу*

Рабочая программа актуализирована на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 2 заседания кафедры от «21» сентября 2020 г.

Разработчик: доцент Ершевская А.Б.

Зав. кафедрой Оконенко Т.И. *Огу*

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав.кафедрой	Подпись