

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И СОЦИАЛЬНОМУ
РАЗВИТИЮ РОССИИ

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Часть 1

**Методические разработки и тестовые вопросы
для самостоятельной работы студентов**

Иваново 2011

Составители: **И.Г.Колодина**
С.О.Тимошенко
С.Б.Назаров
Т.А.Блохина
А.Н.Булыгин
М.В.Пророкова
Е.К.Голубева
Л.С.Горожанин
А.С.Иванова
О.А.Пахрова

Настоящие методические разработки предназначены для подготовки и организации самостоятельной работы студентов 2 курса стоматологического факультета на занятиях по разделу «Физиология челюстно-лицевой области». В разработках содержится необходимая информация для успешного освоения тем «Введение в предмет», «Сенсорная функция челюстно-лицевой области», «Пищеварительная функция. Механическая обработка пищи в полости рта» и «Пищеварительная функция. Химическая обработка пищи в полости рта». Методические разработки имеют традиционные разделы, тестовые вопросы и эталоны ответов, предназначенные для контроля степени усвоения материала. Новшеством предложенных методических разработок является то, что раздел «Практическая работа студента на занятии» с описанием методики практических лабораторных работ, сопровождается протоколом, в котором предлагается студенту оформить проделанную работу и, согласно рекомендациям, сделать самостоятельный вывод. Надеемся, что предложенная форма будет удобна для работы студентов.

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ». СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ – ОСНОВА ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

1. Цель изучения темы – уметь объяснить:

1. Предмет физиологии челюстно-лицевой области.
2. Какие функции выполняет челюстно-лицевая область, полифункциональность органов челюстно-лицевой области.
3. Использование системного и аналитического подходов в изучении функций челюстно-лицевой области.
4. Применение теории функциональных систем (П.К.Анохин) для изучения физиологии челюстно-лицевой области.
5. Структурно-функциональную организацию функционального элемента органа, значение его составных частей.

2. Значение темы

Физиология челюстно-лицевой области является частным разделом физиологии человека и профильным материалом для подготовки студентов стоматологического факультета. Материал занятия дает представление о подходах, используемых при рассмотрении вопросов курса. Каждый подход имеет свои преимущества, поэтому совместное применение аналитического и системного подходов позволяют лучше понять вопросы участия органов челюстно-лицевой области в процессах восприятия, пищеварения, защиты организма от повреждающих факторов внешней среды, формирования речи, а также другие вопросы курса.

3. План занятия

1. Устный опрос по теме занятия.
2. Тестовый контроль знаний.
3. Анализ схем функциональных систем.
4. Анализ функциональных элементов зубочелюстной системы.

4. Литература для самоподготовки:

1.Основная

1. Физиология челюстно-лицевой области /Под. ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

2.Дополнительная

- 1.Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.
- 2.Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация - универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987. – 176 с.
- 3.Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002.- 54 с.
- 4.Колесов А.А. Стоматология детского возраста. – М.: Медицина, 1985. – 479 с.
- 5.Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов. – М.: Медицина, 1989.

Время для самоподготовки – 60 минут

5. Методические рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к занятию необходимо обратиться к теории функциональных систем, подробно изложенной в курсе нормальной физиологии. Постарайтесь на конкретных примерах функциональных систем гомеостатического и поведенческого уровня рассмотреть вопросы, касающиеся разделов курса. В качестве иллюстрации аналитического подхода рассмотрите понятие «функциональный элемент органа», разберите его структурно-функциональную организацию и значение составных частей.

При подготовке к занятию необходимо повторить:

- системный и аналитический подходы в изучении нормальной физиологии;
- сущность теории функциональных систем (П.К.Анохин);
- микроструктуру слизистой оболочки полости рта, строение языка, вкусовых сосочков языка, зубов (гистология);
- иннервацию и кровоснабжение ротовой полости (анатомия);
- основные принципы регуляции функций, физиология вегетативной и эндокринной систем (нормальная физиология);
- механизмы регуляции просвета сосудов (нормальная физиология).

6. Структура темы занятия

1. Предмет физиологии челюстно-лицевой области
 - 1.1. Специфические функции
 - 1.2. Интегративные функции
 - 1.3. Полифункциональность органов
 - 1.4. Влияние физиологических факторов и окружающей среды на функции челюстно-лицевой области
2. Системный и аналитический подходы в изучении функций челюстно-лицевой области

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

- 2.1. Аналитический подход – концепция о функциональном элементе (А.М.Чернуха)
- 2.2. Системный подход – применение теории функциональных систем (П.К.Анохин)
3. Функциональный элемент органа
 - 3.1. Составные части
 - 3.1.1. Рабочая часть
 - 3.1.1.1. Специфические клетки
 - 3.1.1.2. Неспецифические элементы
 - 3.1.1.3. Соединительная ткань
 - 3.1.2. Сосудистый компонент
 - 3.1.2.1. Отделы микроциркуляторной единицы
 - 3.1.2.1.1. Резистивный
 - 3.1.2.1.2. Обменный
 - 3.1.2.1.3. Емкостный
 - 3.1.2.2. Регуляция микроциркуляции
 - 3.1.2.2.1. Системная
 - 3.1.2.2.1.1. Нервная регуляция
 - 3.1.2.2.1.2. Гуморальная
 - 3.1.2.2.2. Местная
 - 3.1.2.2.2.1. Миогенная
 - 3.1.2.2.2.2. Межклеточная
 - 3.1.2.2.2.3. Гуморальная
 - 3.1.3. Иннервация
 - 3.1.3.1. Специфических клеток
 - 3.1.3.2. Сосудов
 - 3.2. Иерархия функциональных элементов
4. Функциональные системы организма
 - 4.1. Основные компоненты функциональной системы
 - 4.2. Основные принципы теории функциональной системы

7. Вопросы для самоконтроля

1. По исходным знаниям

1. Дайте определение понятий «анализ» и «синтез».
2. В чем заключаются аналитический и системный подходы при изучении разделов физиологии?
3. Каковы отличия рефлекторной теории и теории функциональных систем?
4. Что такое гомеостаз?
5. Каково строение зуба?
6. Приведите функциональную классификацию сосудов.

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

7. Что называется микроциркуляцией?
8. Просвет каких сосудов может регулироваться?
9. Как осуществляется регуляция тонуса сосудов?

3. По теме занятия

1. Какие функции выполняют органы челюстно-лицевой области?
2. Приведите примеры полифункциональности органов челюстно-лицевой области.
3. Каковы преимущества аналитического и системного подходов изучения физиологии челюстно-лицевой области?
4. Что такое функциональный элемент органа? Каковы его составные части?
5. Какова функция каждой составной части функционального элемента органа?
6. Каковы особенности регуляции микроциркуляторного отдела функциональных элементов челюстно-лицевой области?
7. Приведите пример использования системного подхода для изучения физиологии челюстно-лицевой области.
8. Чем отличаются функциональные системы гомеостатические от финальных? Поясните на примерах.

8. Практическая работа студента на занятии

Протокол № 1

« _____ » _____ 200__ года

1. Анализ схем функциональных систем

Цель работы: Провести анализ функциональных систем различного уровня организации

Для работы необходимо: цветные карандаши, линейка, схемы функциональных систем.

Ход работы:

Проанализируйте структурно-функциональную организацию и взаимосвязь функциональных систем с гомеостатическим (континуальным) и финальным результатами.

Нарисуйте схемы и обозначьте основные узловые механизмы:

- 1) функциональной системы с гомеостатическим (континуальным) результатом;
- 2) функциональной системы с финальным результатом.

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Результат работы и оформление протокола:

СЕНСОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

1. Цель изучения темы – уметь объяснить:

2. Понятие «ротовой» или «оральный» анализатор
3. Особенности расположения и функционирования рецепторов ротовой полости
4. Механизм вкусовой рецепции
5. Роль рецепторов ротовой полости в регуляции процессов пищеварения, в процессах сенсорного насыщения, в формировании функциональной системы питания.
6. Понятие «функциональный элемент органа вкуса».

2. Значение темы

Изучаемый материал дает представление о ротовой полости, как мощной рефлексогенной зоне, с которой начинаются рефлексорные реакции различных систем организма. Также «ротовой» анализатор участвует и в формировании различных видов целенаправленного поведения. Нормальная сенсорная деятельность ротовой полости обеспечивает полноценный анализ пищевого раздражителя, что является важным условием эффективного протекания процесса пищеварения.

Понимание механизмов функционирования сенсорных систем ротовой полости у здорового человека является основой для клинической практики и профилактики заболеваний начального отдела пищеварительного тракта – ротовой полости. Знание темы необходимо для дальнейшего изучения патофизиологии системы пищеварения, соответствующих разделов клинических дисциплин.

3. План занятия

1. Устный опрос по теме занятия.
2. Тестовый контроль знаний.
3. Определение порогов вкусовой чувствительности методом густометрии
4. Наблюдение процесса адаптации вкусового анализатора к соленому вкусу

4. Литература для самоподготовки:

1. Основная

1. Физиология челюстно-лицевой области /Под. ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.

1. Дополнительная

1. Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.

СЕНСОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

2. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация - универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987. – 176 с.

3. Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002.- 54 с.

4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. – М.: Медицина, 1985. – 479 с.

5. Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов. – М.: Медицина, 1989.

Время для самоподготовки – 60 минут

5. Методические рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к занятию, прежде всего, вспомните различия между понятиями анализатор и орган чувств. Продумайте примеры, иллюстрирующие участие рецепторов ротовой полости в рефлекторных реакциях пищеварительной и других систем организма, а также в интегративной деятельности организма. При рассмотрении вопроса функционирования сенсорных систем ротовой полости особое внимание уделите вкусовой сенсорной системе, имеющей ведущее значение в оценке вкуса пищи. При изучении особенностей расположения тактильных, температурных и вкусовых рецепторов в различных участках ротовой полости, необходимо уяснить биологическое значение такого распределения рецепторов.

В клиническом аспекте важно понять физиологические основы клинических методов исследования сенсорной функции ротовой полости.

При подготовке к занятию необходимо повторить:

- микроструктура слизистой оболочки полости рта, строение языка (гистология);
- строение вкусовых сосочков языка (гистология);
- иннервация и кровоснабжение ротовой полости (анатомия);
- основные принципы регуляции функций, физиология вегетативной и эндокринной систем (нормальная физиология).
- классификация рецепторов (нормальная физиология);
- понятия «анализатор» и «орган чувств», функции различных отделов анализатора (нормальная физиология);
- строение вкусового, соматосенсорного и двигательного анализаторов.

6. Структура темы занятия

1. Понятие о «ротовом» или «оральном» анализаторе (И.П.Павлов)
 - 1.1. Рецепторы полости рта
 - 1.1.1. соматосенсорные
 - 1.1.1.1. тактильные

СЕНСОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

- 1.1.1.2. тепловые
 - 1.1.1.3. холодовые
 - 1.1.1.4. болевые
 - 1.1.2. хеморецепторы (вкусовые рецепторы)
 - 1.1.3. проприорецепторы
 - 1.2. Роль «орального» анализатора
 - 1.2.1. Участие в процессе пищеварения
 - 1.2.1.1. Влияние на секрецию слюны, желудочного и панкреатического сока, желчи
 - 1.2.1.2. Влияние на двигательную активность отделов пищеварительного тракта
 - 1.2.2. Влияния на сердечно-сосудистую систему и другие системы и функции организма
 - 1.2.3. Участие в формировании различных видов целенаправленной деятельности
2. Сенсорная функция слизистой оболочки полости рта
 - 2.1. Тактильная рецепция
 - 2.1.1. Классификации тактильных рецепторов
 - 2.1.1.1. Морфологическая классификация
 - 2.1.1.2. Функциональная классификация
 - 2.1.1.2.1. Статические тактильные рецепторы
 - 2.1.1.2.2. Фазные тактильные рецепторы
 - 2.1.2. Распределение рецепторов в различных участках ротовой полости
 - 2.1.3. Отделы тактильного анализатора
 - 2.1.4. Исследование тактильной чувствительности
 - 2.1.4.1. Эстезиометрия
 - 2.1.4.2. Исследование пространственного порога тактильной чувствительности
 - 2.2. Температурная рецепция
 - 2.2.1. Классификации температурных рецепторов
 - 2.2.1.1. Тепловые (тельца Руффини)
 - 2.2.1.2. Холодовые (колбы Краузе)
 - 2.2.2. Расположение рецепторов в различных участках ротовой полости
 - 2.2.3. Отделы температурного анализатора
 - 2.2.4. Исследование температурной чувствительности методом термоэстезиометрии
 - 2.3. Вкусовая рецепция
 - 2.3.1. Организация вкусового анализатора
 - 2.3.2. Механизм вкусовой рецепции
 - 2.3.3. Факторы, влияющие на вкусовое восприятие
 - 2.3.3.1. Адаптация вкусовой сенсорной системы

СЕНСОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

- 2.3.3.2. Функциональное состояние организма
- 2.3.3.3. Возрастные особенности
- 2.3.3.4. Патологические процессы
- 2.3.3.5. Расстройства вкусового восприятия
- 2.3.4. Методы исследования вкусовой чувствительности
 - 2.3.4.1. Пороговая густометрия
 - 2.3.4.2. Метод функциональной мобильности
- 3. Орган вкуса – язык
 - 3.1. Функции языка
 - 3.1.1. Оценка вкуса пищи
 - 3.1.2. Перемещение пищи во время жевания и участие в формировании пищевого комка
 - 3.1.3. Участие в акте глотания
 - 3.1.4. Участие в речеобразовательной функции
 - 3.2. Вкусовая почка – первичный функциональный элемент органа вкуса
- 4. Эфферентный контроль над работой рецепторов полости рта
 - 4.1. Роль центральных образований
 - 4.2. Воздействие других сенсорных систем
- 5. Возрастные особенности сенсорной функции ротовой полости

7. Вопросы для самоконтроля

1. По исходным знаниям

1. Каковы особенности гистологического строения языка?
2. Назовите виды вкусовых сосочков языка. Каковы особенности их расположения и строения?
3. Каковы особенности гистологического строения слизистой оболочки полости рта?
4. Какие рецепторы располагаются в полости рта?
5. Как классифицируют рецепторы?
6. Какие отделы выделяют в структуре любого анализатора? Назовите функции каждого отдела.
7. Каково строение вкусового, тактильного, температурного анализаторов?
8. Что такое адаптация анализатора?

2. По теме занятия

1. Что такое «ротовой» или «оральный» анализатор?
2. Какова роль «орального» анализатора для пищеварения?
3. Как классифицируют тактильные и температурные рецепторы?
4. Каковы особенности распределения вкусовых, тактильных и температурных рецепторов в различных участках ротовой полости?
5. Опишите механизм вкусовой рецепции.

СЕНСОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

6. Какие факторы влияют на вкусовое восприятие?
7. Объясните физиологические основы адаптации вкусовой сенсорной системы.
8. Что такое первичный функциональный элемент органа вкуса?
9. Какими методами исследуют разные виды чувствительности слизистой оболочки полости рта?
10. Как осуществляется эфферентный контроль над работой рецепторов полости рта?

8. Практическая работа студента на занятии

Протокол № 2

« _____ » _____ 200__ года

1. Определение порогов вкусовой чувствительности методом густометрии.

Под порогом вкусовой чувствительности понимают наименьшую концентрацию раствора вещества, который при нанесении на язык вызывает соответствующее вкусовое ощущение

Цель работы: Овладеть методикой определения порогов вкусовой чувствительности, исследовать различия порогов вкусовой чувствительности к одному веществу на разных зонах языка

Для работы необходимо: 3 серии флаконов с растворами хлорида натрия, глюкозы и полыни в концентрациях: 0,001 %; 0,01 %; 0,1 %; 1%, глазные пипетки, стакан с водой, лоточек.

Ход работы:

Исследование проводят на человеке. Берут серию флаконов с растворами одного вкуса. На кончик языка наносят пипеткой по капле раствора, начиная с минимальной концентрации. Увеличивают концентрацию раствора до тех пор, пока не будет точно определен вкус вещества. Каждая проба длится 10—12 с, после чего рот ополаскивают водой. Интервал между пробами не менее 1—2 мин. Процедуру проделывают на других зонах языка (боковая поверхность, корень языка). Повторяют для других растворов.

Результаты исследования внести в таблицу, отметив порог вкусовой чувствительности для каждого вкуса на разных зонах языка.

Результат работы и оформление протокола:

Порог вкусовой чувствительности для:	Зоны языка		
	кончик языка	боковые поверхности	корень языка
сладкого			
соленого			
горького			

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ.
МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА**

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

1. Цель изучения темы - уметь объяснить:

1. Сущность основных методов клинического изучения процесса жевания.
2. Роль процессов, происходящих в полости рта, для пищеварения.
3. Функциональную систему, обеспечивающую формирование адекватного для проглатывания пищевого комка.
4. Характеристики аппаратов, принимающих участие в механической обработке пищи
5. Возрастные особенности механической обработки пищи в полости рта.

2. Значение темы

Изучаемый материал дает представление о физиологических механизмах механической обработки пищи в ротовой полости. Процесс жевания – сложный физиологический акт, обеспечивающий подготовку пищи для последующих этапов пищеварения, поэтому ему уделяется особое внимание в стоматологии. Физиологические основы клинических методов изучения функционального состояния жевательного аппарата и эффективности жевания позволяют лучше уяснить возможности использования этих методов в образовании и практике врача стоматолога.

3. План занятия

1. Устный опрос по теме занятия.
2. Тестовый контроль знаний.
3. Знакомство с методом мастикациографии.
4. Знакомство с жевательной пробой по Рубинову. Решение ситуационных задач.

4. Литература для самоподготовки:

1. Основная

1. Физиология челюстно-лицевой области /Под. ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.

2. Дополнительная

1. Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.
2. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация - универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987. – 176 с.
3. Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002.- 54 с.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. – М.: Медицина, 1985. – 479 с.

5. Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов. – М.: Медицина, 1989.

Время для самоподготовки – 60 минут

5. Методические рекомендации по подготовке к занятию

Чтобы быстрее и эффективнее овладеть темой, вначале следует познакомиться с материалами учебника, а затем, руководствуясь структурой темы занятия, изложенной ниже, необходимо систематизировать прочитанную информацию.

Разберитесь в методах клинического исследования моторной функции ротовой полости. Внимательно рассмотрите фазы жевательного периода, механизмы регуляции жевания. Проведите анализ фаз жевательного периода при употреблении в пищу веществ разной консистенции (на основании кривых, представленных в учебнике).

При подготовке к занятию необходимо повторить:

- строение ротовой полости, иннервацию и кровоснабжение (нормальная анатомия, гистология);
- строение зуба (гистология);
- физиологические особенности гладких и поперечно-полосатых скелетных мышц (нормальная физиология);
- основные принципы регуляции функций (нормальная физиология);
- физиологию вегетативной нервной системы (нормальная физиология).

6. Структура темы занятия

1. Клинические методы изучения моторной функции ротовой полости
 - 1.1.1. Мастикациография
 - 1.1.2. Гнатодинамометрия
 - 1.1.3. Электромастикациография
 - 1.1.4. Жевательная проба по Рубинову
2. Механическая обработка пищи в полости рта
 - 2.1. Функциональная характеристика жевательного аппарата
 - 2.1.1. Жевательные мышцы
 - 2.1.2. Функциональные элементы зубочелюстной системы
 - 2.2. Формирование пищевого комка
 - 2.2.1. Акт жевания
 - 2.2.1.1. Соотношение челюстей
 - 2.2.1.1.1. В покое
 - 2.2.1.1.2. При жевании
 - 2.2.1.1.2.1. Оклюзии
 - 2.2.1.1.2.2. Фазы движения нижней челюсти

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

- 2.2.1.2. Движение мимических мышц и языка
- 2.2.1.3. Жевательное давление
- 2.2.1.4. Роль слюны и рецепторов ротовой полости
- 2.2.2. Фазы жевательного периода
 - 2.2.2.1. Фаза покоя
 - 2.2.2.2. Введение пищи
 - 2.2.2.3. Ориентировочное жевание
 - 2.2.2.4. Основная фаза жевания
 - 2.2.2.5. Формирование пищевого комка
- 2.2.3. Регуляция жевания
- 2.3. Глотание
 - 2.3.1. Фазы глотания
 - 2.3.2. Регуляция глотания
- 3. Возрастные особенности пищеварения в полости рта

7. Вопросы для самоконтроля

3. По исходным знаниям

1. Какие процессы происходят с пищей в полости рта?
2. Каков состав и роль слюны для пищеварения в ротовой полости?
3. Как происходит глотание?
4. Что такое электромиография?

4. По теме занятия

1. Какими клиническими методами изучают моторную функцию ротовой полости?
2. Что такое мастикациография? Каково клиническое значение метода?
3. Назовите фазы жевательного периода. Каковы особенности фаз жевательного периода при употреблении различной пищи?
4. Опишите методику проведения жевательной пробы по Рубинову. Каково клиническое значение метода?
5. Охарактеризуйте пищеварение в полости рта и его основные этапы.
6. Каково строение функциональных элементов зубочелюстной системы?
7. На какие группы по выполняемой функции делят зубы?
8. Каково соотношение челюстей в покое (при жевании)?
9. Что называют окклюзией?
10. Что такое прикус?
11. Какова роль зубов и жевательных мышц в процессе жевания?
12. Что такое жевательное давление, чему оно равно?
13. Что такое гнатометрия?
14. Как регулируется жевание?
15. Какие фазы можно выделить в акте глотания? Как регулируется каждая фаза?

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ.
МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА**

8. Практическая работа студентов на занятии

Протокол № 3

« _____ » _____ 200__ года

1. Знакомство с методом мастикациографии

Мастикациография – регистрация движений нижней челюсти при жевании; отражает различные фазы моторного компонента жевания.

Цель работы: Познакомиться с методом мастикациографии, провести анализ мастикациограммы.

Для работы необходимы: готовые мастикациограммы, полученные при жевании пищи различной консистенции

Ход работы:

По учебнику познакомьтесь с методикой проведения мастикациографии и проведением анализа мастикациограмм.

Внимательно рассмотрите готовые мастикациограммы. Убедитесь, что жевание пищи разной консистенции сопровождается различной частотой, продолжительностью и амплитудой жевательных движений нижней челюсти. На основании теоретических представлений о формировании жевательных волн, попытайтесь установить, какая кривая соответствует жеванию хлеба, а какая – сухаря. Проведите анализ этих мастикациограмм по следующим вопросам:

- а) есть ли различия во 2-й фазе?
- б) от чего зависят продолжительность и характер 3-й фазы?
- в) каковы амплитуда и ритм жевательных волн в 4-й фазе?
- г) равномерны ли подъемы и спуски жевательных волн в 4-й фазе?
- д) во сколько приемов формируется пищевой комок в 5-й фазе?

Результаты работы представьте в виде:

1. таблицы, в которой указать особенности фаз жевательного периода, при жевании мягкого хлеба и сухаря;

2. кимограмм: А – мастикациограмма при жевании мягкого хлеба;

Б – мастикациограмма при жевании сухаря.

Результат работы и оформление протокола:

Фазы жевательного цикла	Мягкий хлеб	Сухарь
Прием пищи		

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ.
МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА**

Ориентировочное жевание		
Основная фаза жевания		
Формирование пищевого комка		

Мастикациогаммы:

А	
Б	

Сделайте обозначения: 1) фаза покоя; 2) прием пищи; 3) ориентировочное жевание; 4) основная фаза жевания; 5) формирование пищевого комка и начало глотания.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

1. Цель изучения темы - уметь объяснить:

1. Сущность основных методов клинического изучения секреторной функции слюнных желез
2. Роль процессов, происходящих в полости рта, для пищеварения.
3. Функциональную систему, обеспечивающую формирование адекватного для проглатывания пищевого комка.
4. Физиологическую роль ротовой жидкости
5. Механизмы регуляции секреции и отделения слюны.
6. Возрастные особенности химической обработки пищи в полости рта.

2. Значение темы

Изучаемый материал дает представление о физиологических механизмах пищеварения в ротовой полости, что является основой для профилактики, диагностики и лечения заболеваний, как органов ротовой полости, так и других отделов пищеварительного тракта, которые занимают важное место в структуре заболеваемости населения.

3. План занятия

1. Устный опрос по теме занятия.
2. Тестовый контроль знаний.
3. Изучение секреторной функции слюнных желез

4. Литература для самоподготовки:

А. Основная

1. Физиология челюстно-лицевой области /Под. ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.

Б. Дополнительная

1. Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.
2. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация - универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987. – 176 с.
3. Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002.- 54 с.
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. – М.: Медицина, 1985. – 479 с.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

5. Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов. – М.: Медицина, 1989.
Время для самоподготовки – 60 минут

5. Методические рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к занятию особое внимание уделите анализу состава и свойства ротовой жидкости, роль ее компонентов для пищеварения и состояния органов ротовой полости. Обратите внимание на адаптивные возможности секретиции слюны. При подготовке темы уделите особое внимание изучению факторов, влияющих на де- и реминерализацию эмали зубов. Это необходимо для понимания причин возникновения и развития патологического процесса, а также мер по их профилактике. Разберитесь в методах клинического исследования секреторной функции ротовой полости.

При подготовке к занятию необходимо повторить:

- строение ротовой полости, иннервацию и кровоснабжение (нормальная анатомия, гистология);
- строение слюнных желез (гистология);
- свойства ферментов пищеварительного сока слюнных желез (биохимия);
- физиологические особенности возбудимых тканей (нормальная физиология);
- основные принципы регуляции функций (нормальная физиология);
- физиологию вегетативной нервной системы (нормальная физиология).

6. Структура темы занятия

1. Клинические методы изучения функций ротовой полости
 - 1.1. Методы обследования слюнных желез и протоков слюнных желез
 - 1.1.1. Сиалография
 - 1.1.2. Ультразвуковая биолокация
 - 1.1.3. Термовизиография
 - 1.1.4. Зондирование
 - 1.1.5. Фистулография
 - 1.2. Исследование процессов секреции
 - 1.2.1. Сбор слюны с помощью капсулы Лешли-Красногорского
2. Ротовая жидкость
 - 2.1. Состав ротовой жидкости
 - 2.1.1. Десневая жидкость
 - 2.1.2. Слюна
 - 2.1.3. Гормоны, микроорганизмы, секреты бронхиальных желез и др. компоненты
 - 2.2. Биологическое значение ротовой жидкости
 - 2.2.1. Участие в местных и общих защитных реакциях

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

- 2.2.1.1.Механическая защита
 - 2.2.1.2.Участие в иммунных реакциях
 - 2.2.2. Значение для функционирования органов и тканей полости рта
 - 2.2.2.1.Де- и реминерализация эмали зубов
 - 2.2.2.1.1.рН слюны
 - 2.2.2.1.2.Муцин
 - 2.2.2.1.3.Микробная гиалуронидаза
 - 2.2.2.1.4.Роль микроструктуры слюны
 - 2.2.2.1.5.Зависимость проницаемости зубной эмали от места расположения зубов
 - 2.2.2.2.Состояние тканей пародонта (коллагеназа и эластаза десневой жидкости)
 - 2.2.3. Пищеварительные функции
 - 2.2.3.1.Участие в формировании пищевого комка
 - 2.2.3.2.Химическая обработка пищи
3. Физиологическая роль слюны
- 3.1. Механизм образования слюны
 - 3.2. Количество, состав и свойства слюны
 - 3.2.1. Ферменты
 - 3.2.1.1.Пищеварительные
 - 3.2.1.1.1.Гликолитические
 - 3.2.1.1.2.Липолитические
 - 3.2.1.1.3.Протеолитические
 - 3.2.1.1.4.РНК-азы, ДНК-азы и др.
 - 3.2.1.2.Непищеварительные
 - 3.2.1.2.1.Муцин
 - 3.2.1.2.2.Лизоцим
 - 3.2.2. Вода и электролиты, рН
 - 3.2.2.1.Значение для функционирования органов и тканей полости рта
 - 3.2.2.2.Факторы, влияющие на буферные свойства слюны
 - 3.2.2.2.1.Постоянные
 - 3.2.2.2.1.1.Микрофлора
 - 3.2.2.2.1.2.Зубные отложения и др.
 - 3.2.2.2.2.Эпизодические
 - 3.2.2.2.2.1.Прием еды
 - 3.2.2.2.2.2.Качественный состав пищи
 - 3.2.2.2.2.3.Время суток
 - 3.2.2.2.2.4.Скорость слюноотделения
 - 3.2.2.3.Электро-химические процессы ротовой полости
 - 3.2.3. Кинин-калликреиновая система, иммуноглобулины и др.
 - 3.3. Микроструктура слюны

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА

- 3.4. Приспособительный характер слюноотделения на различные пищевые и отвергаемые вещества
- 3.5. Регуляция образования слюны и слюноотделения
 - 3.5.1. Симпатические влияния
 - 3.5.2. Парасимпатические влияния
- 3.6. Непищеварительные функции слюнных желез
 - 3.6.1. Экскреторная
 - 3.6.2. Инкреторная
4. Всасывательная функция слизистой ротовой полости, клиническое значение
5. Возрастные особенности химической обработки пищи в полости рта

7. Вопросы для самоконтроля

А. По исходным знаниям

1. Какие процессы происходят с пищей в полости рта?
2. Какие слюнные железы имеются у человека?
3. Какие ферменты входят в состав слюны?
4. Какие нервы иннервируют разные слюнные железы?
5. Каковы особенности влияния различных отделов вегетативной нервной системы на слюноотделение?
6. Опишите механизмы условно- и безусловно-рефлекторного отделения слюны.

Б. По теме занятия

1. Какими экспериментальными и клиническими методами изучают секреторную функцию ротовой полости?
2. Охарактеризуйте пищеварение в полости рта и его основные этапы.
3. Что такое ротовая жидкость, каково ее физиологическое значение?
4. Каков состав десневой жидкости и ее физиологическое значение?
5. Какие факторы влияют на де- и реминерализацию эмали зубов?
6. Какова роль слюны в процессе жевания?
7. Каков состав и физиологическая роль слюны?
8. Назовите ферменты слюны и определите их роль в пищеварении.
9. Какие механизмы лежат в основе регуляции образования и отделения слюны?

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ.
ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА**

8. Практическая работа студентов на занятии

Протокол № 4

«_____» _____ 200__ года

1. Изучение секреторной функции слюнных желез

Цель работы: Наблюдать отделение слюны, обусловленное различными механизмами регуляции.

Для работы необходимо: весы, ватные тампоны, фрагменты текста

Ход работы:

Исследование проводят на человеке в 2 этапа.

1) В ротовую полость помещается ватный тампон, обеспечивают испытуемому спокойную обстановку. Через 2 минуты тампон вынуть и поместить второй тампон.

2) В течение 2 минут читают фрагмент текста, содержащий описание аппетитной пищи. Вынимают тампон и с помощью весов сравнивают вес двух тампонов.

Результаты работы представьте в виде схем, иллюстрирующих механизм отделения слюны в каждом случае. Подпишите, в каком случае отделяется больше слюны.

Результат работы и оформление протокола:

1	
2	

ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

1. Цель изучения темы - уметь объяснить:

1. Функциональную систему, обеспечивающую целостность тканей и органов челюстно-лицевой области.

2. Целостность тканей как константу организма.

3. Исполнительные механизмы функциональной системы, обеспечивающие целостность тканей:

а) буферные, бактерицидные и антитоксические свойства слюны и ротовой жидкости;

б) барьерную функцию слизистой оболочки полости рта;

в) факторы неспецифической и специфической резистентности;

г) оборонительное поведение и его формы.

4. Этапы защиты организма от действия патогенных факторов в полости рта.

5. Возрастные особенности защитной функции органов ротовой полости.

2. Значение темы

Изучаемый материал даёт представление о функциональной системе, обеспечивающей целостность тканей и органов челюстно-лицевой области, являющейся составной частью системы, обеспечивающей целостность тканей и органов всего организма. Выполнение многочисленных функций органами ротовой полости связано с тем, что многие повреждающие факторы приводят к нарушению константы целостности тканей. В результате активируются исполнительные механизмы функциональной системы, способствующие восстановлению целостности тканей. Знание этих механизмов позволит врачу-стоматологу правильно выбрать тактику профилактики и лечения заболеваний органов ротовой полости.

3. План занятия

1. Устный опрос по теме занятия.

2. Тестовый контроль знаний.

3. Анализ особенностей слюноотделения при воздействии отвергаемых веществ на слизистую оболочку полости рта.

4. Литература для самоподготовки

А. Основная

Физиология челюстно-лицевой области /Под ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева.- М. Медицина, 2001., с. 65 -84, 138- 156.

Б. Дополнительная

1. Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.

2. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация – универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987.- 176 с.

ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

3. Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002. – 54с
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста.- М.: Медицина, 1985. -479 с.
5. Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологического факультетов. – М: Медицина, 1989.

Время для самоподготовки - 60 минут.

5.Методические рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к занятию необходимо повторить:

- микроструктуру слизистой оболочки полости рта, строение языка (гистология);
- состав слюны, регуляцию слюноотделения (нормальная физиология)
- внешние и внутренние барьеры (анатомия)
- органы кроветворения (гистология);
- структурные особенности и цитофизиологические свойства лейкоцитов (гистология, нормальная физиология);
- понятие фагоцитоза (биология);
- иммунитет (нормальная физиология, иммунология)

6. Структура темы занятия

1. Функциональная система поддержания целостности тканей и органов челюстно-лицевой области, ее компоненты

1.1. Рецепторы ротовой полости, воспринимающие различные раздражители

1.1.1. нервные окончания

1.1.2. рецепторы клеток крови

1.1.3. рецепторы клеток соединительной ткани

1.2. Механизмы функциональной системы, обеспечивающие целостность тканей:

1.2.1. Оборонительное поведение

1.3.1.1. пассивная форма

1.3.1.2. активная форма

1.2.2. Саливация

1.2.2.1. механическое отмывание

1.2.2.2. буферные свойства слюны

1.2.2.3. бактерицидные и антитоксические свойства слюны

1.2.3. Микрофлора полости рта

1.2.4. Барьерная функция

1.2.4.1. внешние эпителиальные барьеры

1.2.4.1.1. небные и язычные миндалины

1.2.4.2. гистогематические (внутренние) барьеры

ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

- 1.2.5. Тканевой функциональный элемент ротовой полости
 - 1.2.5.1. микроциркуляторное русло
 - 1.2.5.2. фиксированные фагоциты, ретикулоэндотелиальная сеть, гистиоциты
- 1.2.6. Факторы неспецифической резистентности
 - 1.2.6.1. нефиксированные фагоциты
 - 1.2.6.2. система комплемента
 - 1.2.6.3. интерферон
 - 1.2.6.4. пропердин
- 1.2.7. Факторы специфической резистентности
 - 1.2.7.1. Т-лимфоциты
 - 1.2.7.2. В-лимфоциты
 - 1.2.7.3. иммунорегуляторы
2. Этапы защиты организма от действия патогенных факторов ротовой полости
3. Возрастные особенности защитной функции челюстно-лицевой области
 - 3.1. система защиты в раннем детском возрасте
 - 3.2. система защиты в пожилом возрасте

7. Вопросы для самоконтроля

А. По исходным знаниям

1. Что понимается под функциональным элементом с позиции аналитической методологии?
2. Какие сенсорные функции выполняют органы челюстно-лицевой области?
3. Что понимается под функциональным элементом слюнных желез?
4. Каков состав ротовой жидкости?
5. Каков состав и рН слюны?
6. Каковы основные механизмы регуляции слюноотделения?
7. Что понимается под внешними и внутренними барьерами организма и что к ним относится?
8. Какими свойствами обладают лейкоциты?
9. Что такое иммунитет?

Б. По теме занятия

1. С какой целью формируется функциональная система сохранения целостности тканей челюстно-лицевой области?
2. Что такое целостность тканей как константа организма?
3. Что включает в себя аппарат контроля за целостностью тканей челюстно-лицевой области?
4. Каковы исполнительные механизмы функциональной системы поддержания целостности тканей челюстно-лицевой области?
5. В чем суть пассивно-оборонительной формы поведения?
6. Что такое активно-оборонительное поведение?
7. Чем обусловлены буферные, бактерицидные и антитоксические свойства слюны?

ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

8. Какова роль ротовой жидкости в защите организма от действия патогенных факторов?

9. Какова барьерная функция слизистой оболочки полости рта?

10. От каких факторов зависит эффективность защитных функций барьеров различных участков полости рта?

11. Что понимается под тканевым функциональным элементом ротовой полости?

12. Какие факторы обеспечивают неспецифическую резистентность органов ротовой полости?

13. Где они образуются и каковы их основные функции?

14. Какие факторы обеспечивают специфическую резистентность? Где они образуются?

15. Что регулирует выработку этих факторов?

16. Что происходит на первом этапе защиты организма от действия патогенных факторов ротовой полости?

17. За счет чего осуществляется второй и третий этапы защиты организма?

18. Особенности защитной функции челюстно-лицевой области в раннем постнатальном периоде и у детей до 14 лет?

19. Особенности защитной функции челюстно-лицевой области у пожилых людей?

8. Практическая работа студентов на занятии

Протокол № 5

« _____ » _____ 201__ года

1. Анализ особенностей слюноотделения при воздействии отвергаемых веществ на слизистую оболочку полости рта

Цель работы: выявить роль слюны в защитной функции организма.

Для работы необходимы: дистиллированная вода, лимонный сок, шприц 5 мл, ватные тампоны, пинцет, аптечные весы, лоток.

Ход работы: исследование проводят на студентах. В полость рта вводят 2 мл дистиллированной воды, ополаскивают рот, затем выплевывают в лоток. В ротовую полость, под язык, помещают ватный тампон, и в течение 2 мин собирают слюну. Тампон вынимают пинцетом и кладут на одну чашку весов. Затем полость рта ополаскивают лимонным соком и повторяют то же самое. Вторым тампоном кладут на другую чашку весов и сравнивают, в каком случае выделяется большее количество слюны.

Результат работы и оформление протокола:

ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Раздражающее вещество	Количество слюны (сравнительно по весу)
1. Дистиллированная вода	
2. Лимонный сок	

Рекомендации к выводам: сделать вывод, указав причины отделения разного количества слюны на различные раздражающие вещества. Подумайте, будут ли в этом случае наблюдаться различия в качественном составе слюны? Почему?

Вывод:

Подпись преподавателя _____ « » _____ 201_____ г.

КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

1. Цель изучения темы - уметь объяснить:

1. Понятие коммуникативной функции челюстно-лицевой области
2. Роль мимики в коммуникативной функции
3. Функциональную систему, обеспечивающую формирование речи
4. Периферические механизмы речи (фонации и артикуляции). Дислалии.
5. Взаимодействие дыхательной и речеобразовательной функций
6. Особенности ротового и носового дыхания.
7. Взаимодействие дыхательной и пищеварительной функций
8. Возрастные особенности речевой функции

2. Значение темы

Знание закономерностей образования функциональной системы речевой деятельности и ее компонентов поможет врачу-стоматологу предупреждать или восстанавливать нарушения речевой функции, определяя причину дислалий, прогнозируя их появление при хирургических, ортопедических и терапевтических вмешательствах, а также при создании зубных протезов.

3. План занятия

1. Устный опрос по теме занятия.
2. Тестовый контроль знаний.
3. Знакомство с методом пневмографии. Анализ пневмограммы.

4. Литература для самоподготовки

А. Основная

Физиология челюстно-лицевой области / Под ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева.- М. Медицина, 2001., с. 165- 186.

Б. Дополнительная

1. Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.
2. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация – универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987.- 176 с.
3. Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002. – 54с
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста.- М.: Медицина, 1985. -479 с.
5. Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологического факультетов. – М: Медицина, 1989.

Время для самоподготовки - 60 минут.

5. Методические рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к занятию необходимо повторить:

КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

- строение и функции воздухоносных путей (анатомия, физиология);
- локализацию центров дыхания и глотания (анатомия);
- принципы взаимодействия нервных центров (физиология);
- особенности строения мимических мышц (анатомия);
- строение голосового аппарата (анатомия);
- понятие речи (нормальная физиология);
- механизмы речи, локализация речевых центров (нормальная физиология)
- понятия фонемы (русский язык).

6. Структура темы занятия

1. Роль органов челюстно-лицевой области в ротовом и носовом дыхании
 - 1.1 Особенности носового дыхания
 - 1.1.1. Околоносовые пазухи
 - 1.2. Особенности ротового дыхания
2. Взаимодействие дыхательной и пищеварительной функций. Механизм взаимодействия.
3. Речь как коммуникативная функция органов челюстно-лицевой области, виды речи
 - 3.1. Импрессивная речь
 - 3.2. Экспрессивная речь
4. Функциональная система формирования речи
 - 4.1. Слово как полезный приспособительный результат функциональной системы формирования речи, его значения
 - 4.1.1. Смысловое значение
 - 4.1.2. Экспрессивное значение
 - 4.2. Контролирующий аппарат речеобразования
5. Органы, участвующие в образовании звуковой речи
 - 5.1. Органы дыхания
 - 5.2. Органы звукообразования
 - 5.2.1. Активные (подвижные)
 - 5.2.2. Пассивные (неподвижные)
6. Звук и голос как основные компоненты звуковой речи. Характеристики голоса
 - 6.1. Высота
 - 6.2. Сила
 - 6.3. Тембр
7. Понятия фонемы, фонации и артикуляции
8. Механизм фонации
 - 8.1. Голосовые связки и мышцы гортани
 - 8.2. Голосовая щель
 - 8.2.1. голосовая передняя часть
 - 8.2.2. дыхательная задняя часть
 - 8.3. Экспираторная мускулатура

КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

- 8.4. Подсвязочное давление
- 9. Механизмы артикуляции
 - 9.1. Верхние резонаторы, их функции
 - 9.2. Нижние резонаторы, их функции
 - 9.3. Сосуды слизистых оболочек дыхательных путей и голосового тракта
- 10. Шепотная речь как доказательство наличия двух механизмов формирования речи
- 11. Значение органов ротовой полости для фонации и речеобразования. Дислалии, их виды и причины
- 12. Мимика как коммуникативная функция органов челюстно-лицевой области
 - 12.1. Мимические мышцы, особенности их строения и крепления
 - 12.2. Непроизвольные компоненты мимики
 - 12.3. Произвольные компоненты мимики
 - 12.4. Механизмы регуляции мимических реакций
- 13. Возрастные особенности речевой функции

7. Вопросы для самоконтроля

А. По исходным знаниям

- 1. Чем представлены воздухоносные пути? Каковы их функции?
- 2. Какие группы мышц относятся к экспираторным?
- 3. Где расположены дыхательный центр и центр глотания?
- 4. Что такое реципрокное торможение и каков его механизм?
- 5. Что такое речь, и каковы ее функции?
- 6. Чем представлены центральные механизмы речи?
- 7. Какие органы образуют аппарат звукогенерации?
- 8. Что такое мимика?

Б. По теме занятия:

- 1. В чем особенности ротового и носового дыхания?
- 2. Как дыхание связано с пищеварительной функцией?
- 3. Как ротовое дыхание связано с речью? Виды речи?
- 4. Что является полезным приспособительным результатом функциональной системы речеобразования? Его характеристики?
- 6. Что является контролирующим аппаратом в системе формирования речи?
- 7. Какие органы принимают участие в звукообразовании? Их характеристики?
- 8. Что такое звук? Что такое голос, каковы его характеристики?
- 9. Что такое фонема? Что понимается под фонацией и артикуляцией?
- 10. Каков механизм фонации?
- 11. Каков механизм артикуляции?
- 12. Каким механизмом обеспечивается шепотная речь?
- 13. Каково значение органов полости рта для фонации и речеобразования?
- 14. Что такое дислалии? Виды дислалий?

КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

15. Какова роль мимики в коммуникативной функции органов челюстно-лицевой области?

16. Какие структуры принимают участие в мимических реакциях?

17. Как осуществляется регуляция мимических реакций?

18. Каковы возрастные особенности речевой функции?

8. Практическая работа студентов на занятии

Протокол № 6

« _____ » _____ 20 ____ года

1. Знакомство с методом пневмографии. Анализ пневмограммы

Пневмография – метод регистрации дыхательных движений грудной клетки, позволяющий определить продолжительность вдоха и выдоха, частоту и глубину дыхания.

Цель работы: освоить методику пневмографии. Сравнить пневмограммы, полученные при спокойном и речевом дыхании, при жевании и глотании.

Для работы необходимы: штатив, капсула Маррея, резиновая манжетка, кимограф, зажим, тройник, резиновые трубки, кусочки хлеба, вода.

Ход работы: исследование проводят на студентах. Резиновую манжетку, которая при помощи трубок через тройник соединена с капсулой Маррея, укрепляют на грудной клетке. Открыв зажим, заполняют систему воздухом. С помощью писчика капсулы Маррея записывают пневмограмму на движущемся кимографе. Регистрируют пневмограмму: а) при спокойном дыхании; б) при чтении вслух; в) при глотании воды; г) при жевании и глотании хлеба.

Результат работы и оформление протокола:

Записать пневмограмму.

Пневмограмма:

В покое	При чтении вслух	При глотании	При жевании

КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Результаты анализа пневмограммы внесите в таблицу.

Данные пневмограммы (мм)	Спокойное дыхание	«Речевое» дыхание	Дыхание при глотании воды	Дыхание при жевании хлеба
Глубина вдоха Продолжительность вдоха Продолжительность выдоха Отношение длительности вдоха к длительности выдоха				

Рекомендации к выводам: сделать вывод, указав причины отличия пневмограммы «речевого» дыхания от пневмограммы спокойного дыхания по глубине и продолжительности вдоха и выдоха. Укажите особенности дыхания при жевании и глотании, объясните механизмы.

Вывод: _____

Подпись преподавателя _____ « » _____ 200 г.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ДРУГИМИ ОБЛАСТЯМИ ОРГАНИЗМА

1. Цель изучения темы - уметь объяснить:

Значение афферентной информации с рецепторов полости рта в формировании восходящих активирующих влияний на различные отделы центральной нервной системы

Изменение висцеральных функций под влиянием процессов, протекающих в полости рта

Роль рецепторов полости рта в формировании различных видов целенаправленной деятельности с участием органов челюстно-лицевой области

Вкусовое восприятие как показатель функционального состояния организма. Гастролингвальный рефлекс

Изменение количества функционирующих вкусовых рецепторов при различных видах пищевой мотивации

Взаимосвязь вкусовых ощущений с деятельностью обонятельной, температурной, тактильной и других сенсорных систем

2. Значение темы

Изучаемый материал дает представление о том, что с рецепторов челюстно-лицевой области происходит влияние на различные висцеральные функции организма. При этом рецепторы не являются пассивно регистрирующими образованиями, информирующими мозг о свойствах действующих на них раздражителей, а активно настраиваются на восприятие этого раздражителя. И этот процесс зависит от функционального состояния организма при различных видах целенаправленной деятельности.

Воздействие сенсорных систем челюстно-лицевой области на другие системы организма должно учитываться врачами-стоматологами при проведении хирургических операций и ортопедическом лечении.

3. План занятия

Устный опрос по теме занятия.

Тестовый контроль знаний.

Оценка роли обонятельного анализатора в возникновении вкусовых ощущений.

Анализ влияния процессов, протекающих в полости рта на состояние сердечно-сосудистой системы.

4. Литература для самоподготовки

А. Основная

Физиология челюстно-лицевой области / Под ред. С.М.Будылиной, В.П.Дегтярева.- М. Медицина, 2001., с.26-27,39-42, 265-268.

Б. Дополнительная

Будылина С.М. Анализаторы (сенсорные системы). М., 1998.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Воложин А.И., Субботин Ю.К. Адаптация и компенсация – универсальный биологический механизм приспособления. М.: Медицина, 1987.- 176 с.

Дегтярев В.П., Громов А.Н., Мелик-Еганов К.Р. Физиологические механизмы боли и обезболивания. М., 2002. – 54с

Колесов А.А. Стоматология детского возраста.- М.: Медицина, 1985.-479 с.

Полянцев В.А. и др. Нормальная физиология: Учебное пособие для студентов стоматологического факультетов. – М: Медицина, 1989.

Время для самоподготовки - 60 минут.

5. Методические рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к занятию продумайте примеры, иллюстрирующие участие рецепторов ротовой полости в рефлекторных реакциях пищеварительной, сердечно-сосудистой и других систем организма, а также в интегративной деятельности организма.

При подготовке к занятию необходимо повторить:

строение соматосенсорного, вкусового и проприоцептивного анализаторов (анатомия, нормальная физиология);

особенности строения обонятельного анализатора (анатомия);

понятие адаптации анализатора и механизм адаптации (нормальная физиология)

понятие функциональной мобильности рецепторов (нормальная физиология)

понятие интеграции (нормальная физиология)

взаимодействие анализаторов (нормальная физиология)

6. Структура темы занятия

Роль рецепторов ротовой полости в активации различных отделов центральной нервной системы

Влияние процессов, протекающих в полости рта, на состояние висцеральных функций организма

Изменения пищеварительной функции при раздражении рецепторов полости рта

изменение секреции желудочно-кишечного тракта

изменение моторики желудочно-кишечного тракта

Изменения функций сердечно-сосудистой системы при раздражении рецепторов полости рта

Изменения деятельности сердца при раздражении термо- и хемо рецепторов ротовой полости

сосудистые реакции при действии различных вкусовых веществ

Роль сенсорных систем челюстно-лицевой области в формировании различных видов целенаправленной деятельности (пищевой, защитной, коммуникативной) с позиции функциональных систем

Эфферентный контроль над работой рецепторов полости рта

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Функциональная мобильность вкусовых рецепторов при изменении функционального состояния желудочно-кишечного тракта

Гастролингвальный рефлекс

Функциональная мобильность вкусовых рецепторов при различных видах пищевой мотивации (голода и насыщения)

Зависимость вкусовых ощущений от деятельности других сенсорных систем

зависимость вкусовых ощущений от деятельности обонятельного анализатора

Методы исследования афферентных влияний с рецепторов полости рта электрофизиологические методы

7. *Вопросы для самоконтроля*

А. По исходным знаниям

Какие рецепторы располагаются в полости рта?

Чем представлены центральные части проводникового отдела вкусового анализатора?

Чем представлены центральные части проводникового отдела соматосенсорного и проприоцептивного анализаторов челюстно-лицевой области?

Где располагаются корковые отделы этих анализаторов?

Что понимается под взаимодействием анализаторов? Каков механизм?

Что понимается под функциональной мобильностью вкусовых рецепторов?

Б. По теме занятия:

Какие отделы центральной нервной системы получают афферентную информацию с рецепторов полости рта? Каково значение этой афферентной информации?

Какова роль рецепторов полости рта в настройке деятельности органов желудочно-кишечного тракта?

Какова роль рецепторов полости рта в настройке деятельности органов сердечно-сосудистой системы?

Какова роль рецепторов челюстно-лицевой области в формировании целенаправленного поведенческого акта с позиции функциональной системы?

Какова роль вкусового анализатора как показателя функционального состояния организма?

Что такое «гастролингвальный рефлекс»?

Как изменяется функциональная мобильность вкусовых рецепторов в зависимости от мотивации голода или насыщения? Как это можно доказать?

Какова роль обонятельного анализатора в функционировании вкусового анализатора? Как это можно доказать?

На чем основаны электрофизиологические методы исследования афферентных влияний с рецепторов полости рта?

Каков механизм воздействия электростимуляции рецепторов полости рта на сердечную деятельность?

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

8. *Практическая работа студентов на занятии*

Протокол № 7

« _____ » _____ 200__ года

1. Анализ изменений состояния сердечно-сосудистой системы при раздражении рецепторов полости рта (глоточно-сердечный рефлекс)

Цель работы: проанализировать характер изменения сердечной деятельности под влиянием рефлекса глотания.

Для работы необходимы: секундомер, стакан кипяченой воды комнатной температуры.

Ход работы: исследование проводят на студентах (6-8 человек) в состоянии покоя, в положении сидя. Исходную частоту сердечных сокращений определяют по пульсу непосредственно перед исследованием рефлекса. Затем испытуемый делает дозированный акт глотания (три глотка воды) во время которого подсчитывается пульс за 15 сек. Сразу после акта глотания подсчитывается пульс также за 15 сек. Полученные данные оформляются в виде таблицы, где частота сердечных сокращений представлена в пересчете на 1 минуту.

Результат работы и оформление протокола:

Таблица

Глоточно-сердечный рефлекс

ФИО	Глоточно-сердечный рефлекс		
	ЧСС контроль	ЧСС Глотание	ЧСС после глотания
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Рекомендации к выводам: сделайте выводы о характере изменения сердечной деятельности (его направленности) во время акта глотания и после него. Подумайте о возможных механизмах подобных изменений.

Вывод: _____

—

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Тестовые вопросы для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию по теме:

«ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ». СИСТЕМНЫЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ – ОСНОВА ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

Инструкция

Для следующих вопросов выберите один или несколько правильных ответов или утверждений.

1. Пространственно ориентированный структурно-функциональный комплекс, состоящий из клеточных и волокнистых образований органа, объединенный общей системой кровообращения и иннервации, называется:

- 1) функциональный элемент органа
- 2) физиологическая система
- 3) орган
- 4) функциональная система
- 5) функциональная единица

2. Укажите функции челюстно-лицевой области, в которых участвуют зубы:

- 1) секреторная, защитная, коммуникативная
- 2) экскреторная, трофическая, защитная
- 3) пищеварительная, сенсорная, коммуникативная, защитная
- 4) регуляторная, секреторная, сенсорная
- 5) экскреторная, пищеварительная, защитная

3. Специфической (рабочей) частью функционального элемента зубочелюстной системы – зубного органа, является:

- 1) периодонт
- 2) зуб
- 3) пульпа
- 4) пародонт
- 5) десна

4. Регуляция тонуса микрососудов, реологических свойств крови, общего объема кровотока, обеспечение динамического взаимодействия с тканевой жидкостью осуществляется с участием:

- 1) нейромодуляторов и глюкозидов
- 2) альфа-амилазы, липазы и пепсина
- 3) вещества «П», брадикинина
- 4) биологически активных веществ функционального элемента
- 5) протеолитических ферментов пищеварительного тракта

5. Артериоло-венулярные анастомозы в функциональном элементе выполняют функции:

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) переноса крови из артерии в вену, минуя капиллярную сеть
- 2) восприятия окружающей среды
- 3) обмена веществ между кровью и тканями
- 4) создания гипертермии и гликемии
- 5) перераспределения питательных веществ

6. Тучные клетки соединительной ткани функционального элемента органа вырабатывают:

- 1) ацетилхолин, норадреналин, адреналин
- 2) протеолитические ферменты
- 3) альфа-амилазу, альфа-глюкозидазу
- 4) гепарин, гистамин, серотонин, дофамин
- 5) глюко- и липолитические ферменты

7. Капилляр в составе микроциркуляторной единицы функционального элемента органа относится к сосудам типа:

- 1) резистивного
- 2) компрессионного
- 3) емкостного
- 4) обменного
- 5) шунтирующего

8. Венозные сосуды микроциркуляторной единицы функционального элемента относятся к сосудам типа:

- 1) компрессионного
- 2) емкостного
- 3) обменного
- 4) резистивного
- 5) шунтирующим

9. Артериолы в составе функционального элемента относятся к сосудам типа:

- 1) емкостного
- 2) обменного
- 3) компрессионного
- 4) резистивного
- 5) шунтирующим

10. Оценка параметров пищевого комка на основании сличения его с запрограммированной идеальной моделью происходит в аппарате:

- 1) обратной афферентации
- 2) афферентного синтеза
- 3) акцептора результатов действия
- 4) эфферентного синтеза
- 5) акцептора восприятия

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Тестовые вопросы для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию по теме: «СЕНСОРНЫЕ ФУНКЦИИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ»

Инструкция

Для следующих вопросов выберите один или несколько правильных ответов или утверждений.

- 1) *В ротовой полости есть все виды рецепторов, кроме:*
 - а) фото-
 - б) термо-
 - в) хемо-
 - г) механо-
 - д) проприо-
- 2) *Оральный анализатор (по И.П.Павлову) – это*
 - а) синоним вкусового анализатора
 - б) совокупность рецепторов ротовой полости
 - в) то же самое, что и язык
 - г) совокупность рецепторов языка
 - д) совокупность сенсорных систем полости рта
- 3) *Выберите правильные утверждения про терморепцепторы ротовой полости*
 - а) холодные рецепторы преобладают в передних отделах ротовой полости, тепловые – в задних
 - б) холодные рецепторы преобладают в задних отделах ротовой полости, тепловые – в передних
 - в) холодные и тепловые рецепторы располагаются преимущественно в передних отделах ротовой полости
 - г) слизистая оболочка щек малочувствительна к температурным раздражителям
 - д) слизистая оболочка щек обладает высокой чувствительностью к температурным раздражителям
- 4) *Вкусовые рецепторы это:*
 - а) механорецепторы
 - б) хеморецепторы
 - в) первичночувствующие
 - г) вторичночувствующие
 - д) экстерорецепторы
 - е) интерорецепторы
- 5) *Проводниковый отдел вкусового анализатора представлен*
 - а) верхними буграми четверохолмия
 - б) нижними буграми четверохолмия
 - в) специфическими ядрами таламуса
 - г) ассоциативными ядрами таламуса

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- д) красным ядром
- е) ядрами одиночного пути продолговатого мозга
- 6) ***Горький вкус воспринимается главным образом***
 - а) боковыми поверхностями языка
 - б) кончиком языка
 - в) боковыми поверхностями и кончиком языка
 - г) основанием языка
 - д) всей поверхностью языка
- 7) ***Корковый отдел вкусового анализатора локализован в***
 - а) гиппокамповой извилине
 - б) затылочной доле коры
 - в) височной доле коры
 - г) области подошвы передней центральной извилины
 - д) задней центральной извилине
- 8) ***Функциональный элемент языка это ...***
 - а) вкусовая клетка
 - б) вкусовая почка
 - в) вкусовой сосочек
 - г) слизистая оболочка языка
 - д) совокупность рецепторов языка
- 9) ***Часть базальных клеток во вкусовой почке выполняет функцию ...***
 - а) вкусовых рецепторов
 - б) проприорецепторов
 - в) ноцицепторов
 - г) механорецепторов
 - д) висцерорецепторов
- 10) ***Метод пороговой густометрии позволяет определить порог:***
 - а) ощущения вкуса различных веществ
 - б) ощущения холодовых свойств вещества
 - в) пространства на кончике языка
 - г) ощущения прикосновения
 - д) ощущения тепловых свойств вещества

Тестовые вопросы для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию по теме: «ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА»

Инструкция

Для следующих вопросов выберите один или несколько правильных ответов или утверждений.

1. ***Амортизирующую функцию периодонта выполняют:***
 - 1) сосудистые и нервные сплетения

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 2) миелиновые и безмиелиновые волокна
 - 3) волокна и клеточные элементы
 - 4) коллагеновые и эластические волокна
 - 5) межтканевая жидкость
- 2. Норадреналин возбуждает серозные секреторные клетки при взаимодействии с:**
- 1) альфа-адренорецепторами
 - 2) бета-адренорецепторами
 - 3) Н-холинорецепторами
 - 4) М-холинорецепторами
 - 5) Н- и М-холинорецепторами
- 3. Медиатором постганглионарных парасимпатических волокон, иннервирующих слюнные железы, является:**
- 1) ГАМК
 - 2) серотонин
 - 3) норадреналин
 - 4) ацетилхолин
 - 5) глицин
- 4. Изменение объема сосудистого русла тканей периодонта при жевании необходимо для:**
- 1) сохранения давления крови в капиллярах
 - 2) поддержания тонуса в сосудах резистивного типа
 - 3) постоянства линейной скорости кровотока
 - 4) амортизации жевательного давления
 - 5) изменения кровотока
- 5. Выберите правильную последовательность фаз мастикациограммы:**
- 1) прием пищи, покой, формирование пищевого комка, истинное жевание, ориентировочное жевание
 - 2) прием пищи, истинное жевание, ориентировочное жевание, формирование пищевого комка, покой
 - 3) покой, прием пищи, ориентировочное жевание, истинное жевание, формирование пищевого комка
 - 4) прием пищи, истинное жевание, ориентировочное жевание, покой, формирование пищевого комка
 - 5) прием пищи, ориентировочное жевание, истинное жевание, покой, формирование пищевого комка
- 6. Для состояния физиологического покоя характерно состояние:**
- 1) передние окклюзии
 - 2) центральная окклюзия
 - 3) правая боковая окклюзия или левая боковая окклюзия
 - 4) правая и левая боковые окклюзии
 - 5) положение нижней челюсти, при котором активность жевательных мышц определяется их тонической деятельностью
- 7. Центральные окклюзии характеризуются:**

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) максимальным контактом поверхностей зубов верхней и нижней челюстей при равномерном напряжении жевательных мышц
- 2) максимальным контактом поверхностей зубов верхней и нижней челюстей при максимально сильном напряжении жевательных мышц
- 3) минимальным контактом поверхностей зубов верхней и нижней челюстей при расслабленном состоянии жевательных мышц
- 4) контактом поверхностей передних зубов верхней и нижней челюстей при равномерном напряжении жевательных мышц
- 5) контактом поверхностей боковых зубов верхней и нижней челюстей при равномерном напряжении жевательных мышц

8. Прикус – это:

- 1) смыкание зубных рядов при передней окклюзии
- 2) смыкание зубных рядов при боковой окклюзии
- 3) смыкание зубных рядов при центральной окклюзии
- 4) положение верхней и нижней челюстей при расслабленном состоянии жевательных мышц с минимальным контактом поверхностей зубов
- 5) положение верхней и нижней челюстей при откусывании пищи

9. Периодонто-мышечный рефлекс:

- 1) осуществляется при наличии естественных зубов
- 2) особую значимость имеет у лиц, пользующихся съемными протезами
- 3) начинается с рецепторов давления периодонта
- 4) начинается с рецепторов давления, расположенных в слизистой десны
- 5) начинается с температурных рецепторов периодонта
- 6) играет важную роль в регуляции деятельности жевательных мышц
- 7) играет важную роль в регуляции деятельности слюнных желез

10. Жевательная проба по Рубинову позволяет:

- 1) зарегистрировать электромиограмму с жевательных мышц
- 2) определить силу, развиваемую жевательными мышцами
- 3) определить жевательную эффективность
- 4) зарегистрировать движение нижней челюсти при жевании
- 5) определить тонус жевательных мышц

Тестовые вопросы для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию

по теме: «ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПИЩИ В ПОЛОСТИ РТА»

Инструкция

Для следующих вопросов выберите один или несколько правильных ответов или утверждений.

1. Слюна, выделяющаяся при стимуляции парасимпатических волокон, называется:

- 1) смешанной

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 2) ротовой жидкостью
- 3) паралитической
- 4) отмывной
- 5) ослизняющей

2. рН слюны снижается при:

- 1) увеличении линейной скорости кровотока
- 2) уменьшении линейной скорости кровотока
- 3) увеличении скорости секреции
- 4) снижении скорости секреции
- 5) увеличении объема секреции

3. К непищеварительным ферментам слюны белковой природы относятся:

- 1) альфа-амилаза
- 2) лизоцим
- 3) саливаин
- 4) фибриназа
- 5) муцин
- 6) альфа-глюкозидаза

4. Снижение функциональной активности слюнных желез сопровождается:

- 1) развитием патогенной микрофлоры
- 2) снижением степени умыывания зубов
- 3) снижением растворимости эмали зубов
- 4) повышением растворимости эмали зубов
- 5) увеличением реминерализующего эффекта

5. К пищеварительным ферментам слюны относятся:

- 1) мурамидаза
- 2) протеиназы
- 3) альфа-амилаза
- 4) лизоцим
- 5) альфа-глюкозидаза
- 6) липаза

6. В околоушной слюнной железе основными являются ацинусы, вырабатывающие секрет:

- 1) слизистый
- 2) изотонический
- 3) смешанный
- 4) белковый
- 5) серозно-слизистый

7. В поднижнечелюстной слюнной железе основными являются ацинусы, вырабатывающие секрет:

- 1) смешанный
- 2) слизистый
- 3) серозный

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 4) белковый
 - 5) изотонический
- 8. В ротовой полости протекают все физиологические процессы, кроме:**
- 1) механической обработки пищи
 - 2) увлажнения пищевого комка
 - 3) начала расщепления углеводов
 - 4) пристеночного пищеварения
 - 5) мембранного пищеварения
 - 6) всасывания
 - 7) формирования пищевого комка
- 9. В каком отделе ЦНС располагается центр слюноотделения?**
- 1) в продолговатом мозге
 - 2) спинном мозге
 - 3) среднем мозге
 - 4) мозжечке
 - 5) таламусе
- 10. Наибольшая проницаемость слизистой отмечается в области:**
- 1) щеки
 - 2) дистальных отделов полости рта
 - 3) проксимальных отделов полости рта
 - 4) десневой бороздки подъязычной области и дна полости рта
 - 5) мягкого неба

Тестовые вопросы для самостоятельной работы студентов по теме: «ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ»

Инструкция

Для следующих вопросов выберите один наиболее правильный ответ или утверждение.

- 1. При нарушении целостности покровных оболочек и снижении уровня тканевого дыхания формируется функциональная система:**
- 1) поддержания газовой константы крови
 - 2) стабилизации осмотического давления
 - 3) сохранения целостности тканей
 - 4) поддержания системного АД
 - 5) формирования пищевого комка
- 2. Функциональная система обеспечения целостности тканей в качестве аппаратов реакции включает поведение:**
- 1) ориентировочно-исследовательское
 - 2) пищедобывательное
 - 3) раздражительное
 - 4) пассивно- и активно-оборонительное
 - 5) поисковое

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

3. Эффективность защитных функций барьеров различных отделов ротовой полости зависит от:

- 1) локализации в органах полости рта
- 2) особенностей эпителиального покрова слизистой оболочки
- 3) количества форменных элементов в подслизистом слое
- 4) сочетания п.п. 2 и 3
- 5) интенсивности микроциркуляции

4. Наибольшей проницаемостью обладает барьер отдела слизистой оболочки десны:

- 1) прикрепляющийся
- 2) маргинальный
- 3) сулькулярный
- 4) все отделы
- 5) прикрепляющийся и маргинальный вместе

5. В подслизистом слое слизистой полости рта наибольшее количество фагоцитирующих клеток содержится в структурах:

- 1) десны
- 2) щеки
- 3) языка
- 4) мягкого неба
- 5) твердого неба

6. Первый этап защиты организма от действия патогенных факторов в полости рта осуществляется при участии:

- 1) ротовой жидкости
- 2) тканевых и клеточных барьеров
- 3) механизмов неспецифической резистентности слизистой оболочки
- 4) механизмов специфической резистентности слизистой оболочки
- 5) поведения

7. Второй этап защиты организма от действия патогенных факторов в полости рта осуществляется за счет:

- 1) факторов ротовой жидкости
- 2) механизмов неспецифической резистентности
- 3) функции тканевых и клеточных барьеров
- 4) механизмов специфической резистентности
- 5) поведения

8. Третий этап защиты организма от действия патогенных факторов в полости рта осуществляется за счет:

- 1) факторов ротовой жидкости
- 2) механизмов неспецифической и специфической резистентности
- 3) тканевых и клеточных барьеров

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 4) изменения микроциркуляции
- 5) поведения

9. При попадании в полость рта отвергаемых веществ основной формой защитной реакции является:

- 1) оборонительное поведения
- 2) мобилизация тканевых и клеточных барьеров
- 3) активация механизмов неспецифической резистентности
- 4) саливация
- 5) активация механизмов специфической резистентности

10. Фиксированные фагоциты, ретикулоэндотелиальная сеть, тучные клетки-гистиоциты представляют собой компоненты:

- 1) барьеров
- 2) микроциркуляторного русла
- 3) специфической резистентности
- 4) тканевого функционального элемента
- 5) неспецифической резистентности

11. Нефиксированные фагоциты, комплемент, естественные клетки-киллеры представляют собой компоненты:

- 1) барьеров
- 2) специфической резистентности
- 3) тканевого функционального элемента
- 4) неспецифической резистентности
- 5) микроциркуляторного русла

12. Т-лимфоциты, В-лимфоциты, лимфокины, интерлейкины, иммуноглобулины представляют собой компоненты:

- 1) гистогематических барьеров
- 2) тканевого функционального элемента
- 3) неспецифической резистентности
- 4) специфической резистентности
- 5) микроциркуляторного русла

13. Продукцию факторов естественной неспецифической и специфической резистентности стимулируют:

- 1) АКГГ
- 2) инсулин
- 3) гастроинтестинальный пептид
- 4) вазоинтестинальный пептид
- 5) миелопептиды

**Тестовые вопросы для самостоятельной работы студентов по теме:
«КОММУНИКАТИВНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНОВ ЧЕ-
ЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ»**

Инструкция

Для следующих вопросов выберете один наиболее правильный ответ или утверждение.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

14. Выражение лица, обусловленное деятельностью мимических мышц, называется...

- 1) мимика
- 2) эмоциональность
- 3) облик
- 4) экспрессия
- 5) темперамент

15. Способность к сокращению небольших пучков мышечных волокон в мимических мышцах обусловлена:

- 1) особенностями возбудимости
- 2) особенностями прикрепления
- 3) лабильностью
- 4) отсутствием фасциального покрытия и обильной иннервацией
- 5) особенностью расположения мышечных волокон

16. Процесс, контролирующий высоту звука и вокализирующийся в гортани, называется...

- 1) звукообразованием
- 2) артикуляцией
- 3) фонацией
- 4) акустикой
- 5) фонетикой

17. Информация о субъекте говорящего – поле, возрасте, физическом и эмоциональном состоянии, здоровье – называется...

- 1) экстралингвистической
- 2) звуковой
- 3) лингвистической
- 4) фонетической
- 5) экспрессивной

18. В механизмах регуляции произвольной мимики существенное значение принадлежит:

- 1) коре больших полушарий
- 2) афферентации от рецепторов
- 3) таламусу, полосатому телу, лимбической системе
- 4) гипоталамусу
- 5) полосатому телу

19. Механизм, определяющий фонемную структуру звука и формирующийся в голосовом тракте – это:

- 1) фонация
- 2) звукообразование
- 3) артикуляция
- 4) колебание голосовых связок
- 5) экспрессия лица

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

20. Физическая основа механизма артикуляции в звукообразовании:

- 1) модулирующая способность носоглотки
- 2) тоновой и шумовой механизм генерации
- 3) функциональная составляющая гортани
- 4) резонанс полых органов
- 5) деятельность мимических мышц

21. Доказательством артикуляционного механизма формирования речи является...

- 1) экспрессия лица
- 2) экспрессивная речь
- 3) импрессивная речь
- 4) фонемообразование
- 5) шепотная речь

22. Механизм артикуляции формируется в голосовом тракте, в который входят следующие полости:

- 1) барабанная и ротовая
- 2) глоточная и барабанная
- 3) носовая и барабанная
- 4) глоточная, носовая и ротовая
- 5) носовая и гайморова

23. Аппаратами контроля в функциональной системе речеобразования являются следующие рецепторы:

- 1) вкусовые и слуховые
- 2) зрительные и тактильные
- 3) проприоцептивные и зрительные
- 4) проприоцептивные и слуховые
- 5) тактильные и температурные

24. При речевой деятельности кровонаполнение слизистых оболочек дыхательных путей обеспечивает следующую функцию:

- 1) голосообразующую
- 2) дыхательную
- 3) резонаторную
- 4) фонационную
- 5) защитную

25. Заполненные воздухом придаточные пазухи (фронтальная, гайморова и решетчатая) обуславливают тембр голоса и являются:

- 1) рефлексогенными зонами
- 2) средними резонаторами
- 3) верхними резонаторами
- 4) нижними резонаторами
- 5) вредным пространством

26. Индивидуальная окраска голоса при речеобразовании включает деятельность нижних резонаторов, к которым относятся:

- 1) трахея, бронхи

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 2) трахея, полость рта
- 3) полость рта, полость носа
- 4) полость носа, воздухоносные пазухи
- 5) глотка, полость рта

***Тестовые вопросы для самостоятельной работы студентов по теме:
«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С
РАЗЛИЧНЫМИ СИСТЕМАМИ ОРГАНИЗМА»***

Инструкция

Для следующих вопросов выберете один наиболее правильный ответ или утверждение.

27. Процесс жевания и секреция желудочного сока находятся:

- 1) вне зависимости друг от друга
- 2) в обратной зависимости
- 3) в прямой зависимости
- 4) в зависимости от возраста
- 5) в периодической зависимости

28. При стоматологических вмешательствах у лиц с преобладанием тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы сердечная деятельность:

- 1) ускоряется
- 2) не меняется
- 3) попеременно ускоряется и замедляется
- 4) замедляется
- 5) зависит от возраста

29. Сладкие вещества при действии на вкусовые рецепторы вызывают:

- 1) сосудосуживающий эффект
- 2) спазм сосудов
- 3) не оказывают влияния на тонус сосудов
- 4) сосудорасширяющий эффект
- 5) кратковременное расширение и стойкое сужение сосудов

30. При различных отклонениях в процессах формирования и развития зубов следует думать о нарушениях в системе:

- 1) сердечно-сосудистой
- 2) пищеварительной
- 3) эндокринной
- 4) экскреторной
- 5) дыхательной

31. При глотании гладкие мышцы желудка:

- 1) сокращаются
- 2) увеличивают тонус
- 3) изометричны

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

- 4) расслабляются
- 5) изотоничны

32. При стоматологических вмешательствах у лиц с преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы сердечная деятельность:

- 1) замедляется
- 2) не меняется
- 3) попеременно ускоряется и замедляется
- 4) ускоряется
- 5) зависит от циркадных ритмов

33. При интенсивном жевании гладкие мышцы желудка:

- 1) тонически сокращаются
- 2) попеременно сокращаются и расслабляются
- 3) перистальтически сокращаются
- 4) расслабляются
- 5) изометричны

34. Солёные вещества при действии на вкусовые рецепторы вызывают:

- 1) кратковременное сужение и стойкое расширение сосудов
- 2) только сужение сосудов
- 3) не оказывают влияния
- 4) только расширение сосудов
- 5) кратковременное расширение и стойкое сужение сосудов

35. Кислые вещества при действии на вкусовые рецепторы вызывают:

- 1) сосудорасширяющий эффект
- 2) не оказывают влияния на тонус сосудов
- 3) дилатационное влияние
- 4) сосудосуживающий эффект
- 5) кратковременное расширение и стойкое сужение сосудов

36. Гастролингвальный рефлекс начинается с интерорецепторов желудка, а заканчивается на:

- 1) механорецепторах языка
- 2) хеморецепторах языка
- 3) проприорецепторах ротовой полости
- 4) терморецепторах ротовой полости
- 5) обонятельных рецепторах

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Эталоны ответов

к тестовым вопросам по темам «Защитная функция органов челюстно-лицевой области», «Коммуникативная и дыхательная функции органов челюстно-лицевой области» и «Взаимодействие органов челюстно-лицевой области с различными системами организма»

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	3	14	4	27	3
2	4	15	4	28	4
3	4	16	3	29	4
4	3	17	1	30	3
5	1	18	3	31	4
6	1	29	3	32	4
7	3	20	4	33	1
8	2	21	5	34	1
9	4	22	4	35	4
10	4	23	4	36	2
11	4	24	3		
12	4	25	3		
13	5	26	1		

Колодина Ирина Геннадьевна
Тимошенко Светлана Олеговна
Назаров Сергей Борисович
Блохина Татьяна Анатольевна
Булыгин Алексей Николаевич
Пророкова Мария Вадимовна
Голубева Елена Константиновна
Горожанин Лев Сергеевич
Пахрова Ольга Александровна

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Методические разработки и тестовые вопросы
для самостоятельной работы студентов

Лицензия № 00637 от 05.01.2000 года

Подписано в печать 2011 г. Формат 60×84/16. П. л. 6,5

Усл.п.л. 2,5 Заказ Тираж 350 экз.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования «Ивановская государственная медицинская академия»
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ
153462, г.Иваново, пр.Ф.Энгельса, 8

Отпечатано в ООО «ПолиПринт»

Россия, 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, 12, офис 23.
тел.: 8-902-241-88-08, (0932) 45-38-71, факс: (0932) 29-48-35