

Аннотация  
к рабочей программе по дисциплине

«Гистология, эмбриология, цитология. Гистология органов полости рта - ЕН.Ф.08»

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ врач-стоматолог \_\_\_\_\_

(бакалавр, специалист)

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 060105 (040400) \_\_\_\_\_

(шифр)

(специальность) \_\_\_\_\_ стоматология \_\_\_\_\_

(наименование)

Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	205 ч (119 ч/ 86 ч)
Дисциплина входит в учебный цикл	Естественно-научные, математические и медико-биологические дисциплины (ЕН)
Дисциплина входит в модуль ООП	
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Химия: общая и биорганическая; физика, биология, латинский язык и основы терминологии; иностранный язык; биоэтика.
Обеспечивающие (последующие) дисциплины	Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области; фармакология; патофизиология, патофизиология челюстно-лицевой области; внутренние болезни, ВПТ; пропедевтика внутренних болезней; клиническая фармакология; лучевая диагностика и терапия; военная и экстремальная медицина; инфекционные болезни, фтизиатрия, эпидемиология, ВЭ; дерматовенерология; оториноларингология; офтальмология; неврология; судебная медицина (судебная стоматология); акушерство; педиатрия; профилактика стоматологических заболеваний; пропедевтическая стоматология; терапевтическая стоматология; физиотерапия стоматологических заболеваний; хирургическая стоматология, ВЧЛХ, ЛФК, реабилитология; ортопедическая стоматология; стоматология детского возраста.
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование у студентов системных знаний микроскопической функциональной морфологии и развития клеточных, тканевых и органных систем человека, в том числе органов полости рта, которые необходимы при формировании теоретического фундамента подготовки и профессиональной деятельности врача – стоматолога.</li> <li>• Формирование умений применять теоретические знания при решении профориентированных задач, диагностике и анализе микропрепаратов и электроннограмм, отражающих различные</li> </ul>

	<p>функциональные состояния органов при нормальной жизнедеятельности, при подготовке реферативных сообщений и самостоятельной исследовательской деятельности.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p><b>Задачи лекционного курса:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Освещение ключевых вопросов и наиболее сложных разделов программы; материал лекций призван стимулировать студентов к последующей самостоятельной работе.</li> </ul> <p><b>Задачи практических занятий:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование умений для решения проблемных и ситуационных задач;</li> <li>• Формирование практических навыков обращения со световым микроскопом, чтения электроннограмм, подсчета лейкоцитарной формулы.</li> </ul> <p><b>Воспитание в процессе обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В лекционном курсе обращать внимание студентов на мировоззренческое значение морфо-функциональных интеграций как основы религиозной, национальной, социальной толерантности</li> <li>• На практических занятиях постоянно подчеркивать роль фундаментального морфологического мировоззрения в формировании установки на здоровый образ жизни врача и пациента.</li> <li>• На практических занятиях обращать внимание студентов на дисциплинированность, аккуратность, самостоятельность, ответственность и серьезность при выполнении заданий.</li> <li>• В учебное и внеучебное время обращать внимание на общую культуру, культуру мышления и речи, культуру поведения и взаимоотношений с людьми.</li> <li>• В учебное и внеучебное время всеми доступными способами развивать у студентов инициативность, энергичность, настойчивость, активность, целеустремленность, увлеченность, организаторские способности, силу воли.</li> <li>• В учебное и внеучебное время воспитывать у студентов доброжелательность, уважение к людям, чуткость, отзывчивость, внимательность, справедливость, простоту и скромность.</li> </ul>

Основные темы дисциплины

### **1. Методы гистологических и эмбриологических исследований.**

Методы изготовления препаратов для световой микроскопии. Способы изучения тканей зуба. Особенности приготовления эмбриологических препаратов. Виды микроскопов. Компьютерные методы автоматической обработки и анализа изображений. Гистохимия и электронная гистохимия. Культура тканей. Понятие о клонировании. Количественные методы исследования.

### **2. Цитология.**

Роль клеточной теории в развитии гистологии и медицины. *Клетка* как основная единица живого. Общий план строения эукариотических клеток. Неклеточные структуры – производные клеток. Неклеточные структуры в ротовой полости.

*Биологическая мембрана* – основа структуры клетки. *Клеточная оболочка*. Производные клеточной оболочки. Межклеточные соединения. Особенности межклеточных контактов в ротовой полости. *Цитоплазма*. Общая морфофункциональная характеристика (гиалоплазма, органеллы, включения).

*Ядро*. Общий план строения интерфазного ядра, его значение в жизнедеятельности клетки. Взаимодействие структур клетки в процессе метаболизма (на примере образования эмали и дентина зуба).

*Способы репродукции клеток*. Клеточный цикл клетки. Митотическое деление и митотический цикл клетки. Эндорепродукция, полиплодность клеток. Регенерация и реактивность клеток и их проявления в органах ротовой полости. Некроз и апоптоз и их проявления в ротовой полости.

### **3. Общая гистология.**

Понятие о ткани как системе клеток и неклеточных структур. Классификация тканей. Восстановительная способность и пределы изменчивости тканей. Регенерация и реактивность тканей в ротовой полости.

#### **Эпителиальные ткани.**

*Функции*. Морфологическая характеристика. Источники развития. Классификация (генетическая и морфофункциональная). *Покровный эпителий*. Строение однослойного и многослойного эпителиев. Физиологическая и репаративная

регенерация эпителия. Роль и локализация стволовых клеток в эпителии. Особенности строения эпителия слизистой оболочки ротовой полости при использовании ортопедических и ортодонтических съемных протезов. *Железистый эпителий*. Особенности строения секреторных эпителиоцитов. Секреторный цикл. Регенерация. Железы полости рта и их роль при ортопедическом лечении съемными протезами.

#### **Кровь и лимфа.**

Понятие о крови как ткани. Функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Гемограмма. Значение исследования крови в стоматологии. Возрастные особенности крови.

Лимфа, ее форменные элементы и плазма.

#### **Кроветворение.**

Теории кроветворения. Понятие об эмбриональном и постэмбриональном кроветворении. Понятие о стволовых клетках, дифферонах.

#### **Соединительные ткани.**

Классификация, общая морфофункциональная характеристика. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Клеточные элементы. Понятие о макрофагической системе. Кооперация клеток в защитных реакциях, воспалении, регенерации. Межклеточное вещество. Плотная соединительная ткань. Особенности строения соединительных тканей в полости рта. Соединительные ткани со специальными свойствами. Скелетные ткани. Классификация. Хрящевые ткани. Классификация, развитие, функции. Клетки и межклеточное вещество. Характеристика гиалинового, эластического и волокнистого хряща. Особенности строения височно-нижнечелюстного суставного хряща. Рост хряща и его регенерация. Костные ткани. Классификация, функции. Ретикулофиброзная (грубоволокнистая) и пластинчатая костная ткань. Клетки и межклеточное вещество. Кость как орган. Костная ткань челюстно-лицевой области. Гистогенез костной ткани. Резорбция и регенерация зубной альвеолы при прорезывании зуба. Влияние экзогенных, эндогенных и возрастных факторов на строение и регенерацию костной ткани.

#### **Мышечные ткани.**

Классификация, развитие. Общая морфофункциональная характеристика мышечных тканей, миоидных и

миоэпителиальных клеток. Неисчерченная (гладкая) мышечная ткань. Исчерченная (поперечно-полосатая) мышечная ткань. Строение миофибриллы и саркомера. Структурная основа мышечного сокращения. Мышца как орган. Сердечная мышечная ткань. Виды кардиомиоцитов. Регенерация мышечных тканей. особенности строения и регенерации мышечной ткани челюстно-лицевой области.

#### **Нервная ткань.**

Морфофункциональная характеристика, источники развития. Классификация нервных клеток. Общий план строения нейрона. Нейроглия. Классификация. Нервные волокна. Особенности строения нервных волокон в пульпе зуба и периодонте. Нервные окончания. Нервные окончания в челюстно-лицевой области. Рефлекторные дуги. Регенерация и дегенерация структур нервной ткани.

#### **4. Частная гистология**

##### **Нервная система.**

Общая морфофункциональная характеристика. Классификация. Периферическая нервная система. Чувствительные нервные узлы. Центральная нервная система. Оболочки мозга. Особенности строения серого и белого вещества. Спинной мозг. Головной мозг. Серое и белое вещество. Кора больших полушарий головного мозга. Представление о модульной организации. Цито- и миелоархитектоника. Типы коры. Гематоэнцефалический барьер. Мозжечок. Автономная нервная система. Центральные и периферические отделы симпатической и парасимпатической нервной системы. Рефлекторные дуги. Вегетативная иннервация челюстно-лицевой области.

##### **Сенсорная система (органы чувств).**

Общая морфофункциональная характеристика. Классификация. Понятие об анализаторах. Орган зрения. Орган обоняния. Орган вкуса. Спиральный орган. Орган равновесия.

##### **Сердечно-сосудистая система.**

Общая морфофункциональная характеристика системы. Развитие в эмбриональном периоде. Кровеносные сосуды, их классификация. Принципы строения сосудистой стенки. Регенерация. Возрастные изменения. Артерии и вены. Строение венозных клапанов. Микроциркуляторное кровеносное русло. Органоспецифичность капилляров.

Понятие о гистогематическом барьере и его особенности в органах ротовой полости. Лимфатические сосуды. Лимфатическая система челюстно-лицевой области, зуба. Сердце. Особенности строения оболочек сердца. Клапаны сердца. Проводящая система. Возрастные изменения сердца.

**Система органов кроветворения и иммунной защиты.**

Общая морфофункциональная характеристика. Классификация. Центральные органы кроветворения и иммуногенеза. Периферические органы. Понятие о морфологической основе защитных реакций.

**Эндокринная система.**

Общая морфофункциональная характеристика. Классификация. Центральные органы. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. Периферические органы. Гормоны, регулирующие минеральный обмен в костной ткани челюстно-лицевой области и зубах. Эндокринные структуры и одиночные клетки в неэндокринных органах, в том числе в полости рта, мелких и крупных слюнных железах.

**Дыхательная система.**

Морфофункциональная характеристика, функции. Воздухоносные пути и респираторные отделы. Носовая полость, гортань, трахея, внелегочные бронхи. Легкие. Внутрилегочные бронхи и бронхиолы. Ацинус как структурно-функциональная единица легкого. Аэрогематический барьер. Особенности кровоснабжения легкого. Плевра, ее гистофизиология.

**Кожа и ее производные.**

Морфофункциональная характеристика. Источники развития. Эпидермис. Основные диффероны эпидермиса. Дерма кожи. Возрастные изменения (на примере кожи лица). Потовые и сальные железы. Волосы, ногти, их строение и регенерация.

**Пищеварительная система.**

Общая морфофункциональная характеристика. Строение и источники развития стенки пищеварительного канала. Васкуляризация и иннервация. Слизистая оболочка.

Развитие пищеварительной системы.

*Передний отдел пищеварительной трубки.*

*Профильный раздел. Органы ротовой полости. Гистофункциональная характеристика слизистой оболочки полости*

*рта*, особенности эпителия. Ороговение в эпителии слизистой оболочки ротовой полости. Ортокератоз. Паракератоз. Регенерация эпителия. Собственная пластинка слизистой оболочки. Разновидности слизистой оболочки ротовой полости. *Десна. Твердое небо. Губы. Щеки.* Слизистая оболочка альвеолярных отростков челюстей. Мягкое небо. *Дно ротовой полости.*

*Язык.* Вкусовой аппарат.

*Специализированные* лимфоидные образования ротовой полости.

*Железы ротовой полости.* Возрастные изменения и регенерация желез.

*Зубы. Эмаль. Дентин. Цемент. Мягкие ткани зуба.* Морфофункциональное значение пульпы зуба. Пульпа коронки и пульпа корня. Возрастные и регрессивные изменения пульпы.

*Поддерживающий аппарат* зубов. Периодонт. Циркулярная связка. Зубная альвеола. Перестройка периодонта, зубных альвеол и альвеолярных частей верхней и нижней челюсти в ответ на изменения функциональной нагрузки. Зубо-десневое соединение. Десна. Десневая щель и десневой карман. Эпителиальное прикрепление. *Пародонт как совокупность опорноудерживающих тканей* зуба. Его возрастные изменения и функциональная перестройка.

*Развитие лица, ротовой полости и челюстей.* Первичная ротовая полость. Жаберный аппарат. Развитие преддверия полости рта. Развитие челюстного аппарата.

*Развитие зубочелюстной системы.* Гистогенез зуба. Закладка, развитие и прорезывание постоянных зубов. Смена зубов. Физиологическая и репаративная регенерация тканей зуба.

*Глотка и пищевод.* Общая морфофункциональная характеристика. Железы пищевода.

*Средний и задний отделы пищеварительной системы. Желудок.* Морфофункциональная характеристика, источники развития. Строение слизистой оболочки в различных отделах желудка. Железы, клеточный состав. Тонкая и толстая кишка. Оболочки, тканевой состав. Особенности строения слизистой оболочки в различных отделах кишечника. Лимфоидные образования и их роль. Регенерация покровного и железистого эпителия желудочно-кишечного

тракта. Возрастные особенности.

*Печень.* Значение, развитие и строение. Особенности кровоснабжения. Поджелудочная железа, ее экзокринный и эндокринный отделы. Гистофункциональная характеристика. Желчный пузырь и желчевыводящие пути.

**Система мочеобразования и мочевыведения.**

Морфофункциональная характеристика системы и источники развития. Почка. Нефрон. Фильтрационный барьер почки. Типы нефронов. Эндокринный аппарат почки. Гистофункциональная характеристика мочевыводящих путей.

**Половая система.**

*Мужские половые органы.* Состав, функции и источники развития. Яичко, морфофункциональная характеристика. Сперматогенез. Эндокринная функция яичка. Семявыводящие пути, предстательная железа.

*Женские половые органы.* Состав, функции. Яичник. Овогенез. Эндокринная функция яичника. Матка, маточные трубы. Циклические изменения в женской половой системе. Молочные железы. Эндокринная регуляция молочной железы. Возрастные изменения в органах половой системы.

**5. Эмбриология человека.**

Эмбриогенез человека. Развитие лицевого скелета и зубочелюстной области. Критические периоды эмбриогенеза. Особенности ранних стадий развития человека. Имплантация. Дифференцировка зародышевых листков. Жаберный аппарат (дуги, карманы, щели).

Внезародышевые органы. Система мать-плацента-плод. Гисто-органогенез органов полости рта, зубов, лица, челюстей.