

2. Введение в предмет. Цитология. Основы эмбриологии. Цитология. Клетка и ее производные. Органеллы общего и специального значения, характерные для одонто-, энамело-, цементабластов, цементацитов и одонтокластов. Введение в учение о тканях. Стволовые клетки детерминация и дифференцировка клеток. Диффероны. Классификация тканей. Физиологическая и репаративная регенерация. Эпителиальные ткани и железы. Покровные эпителии. Эпителий органов ротовой полости. Железистый эпителий. Классификация экзокринных желез на примере слюнных.

3. Эпителиальные ткани. Соединительные ткани. Кровь и лимфа. Эпителиальные ткани: покровные и железистые. Характеристика форменных элементов крови. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Собственно соединительные ткани. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Характеристика клеток и межклеточного вещества. Взаимодействие клеток крови и соединительной ткани в воспалительных реакциях.

4. Скелетные соединительные ткани. Хрящевые ткани, костные ткани. Общая морфофункциональная характеристика. Особенности строения клеток и межклеточного вещества. Строение хряща. Строение кости. Прямой гистоостеогенез на примере развития костей черепа. Возрастные особенности, регуляция обмена и роста костей.

5. Мышечные ткани. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей, классификация. Гладкие мышечные ткани. Поперечнополосатые мышечные ткани, скелетная (на примере мышцы языка) и сердечная. Саркомер. Гистофизиология мышечного сокращения. Строение мышцы как органа. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейроны. Общая характеристика, классификация. Понятие о нейросекреторных клетках. Нейроглия: макроглия и микроглия, происхождение, строение, функции. Нервные волокна. Принципы образования оболочек миелинового и безмиелинового нервного волокна, их функциональные различия. Нервные окончания. Общая морфофункциональная характеристика, классификация. Рецепторы, эффекторы, интернейрональные синапсы. Особенности рецепторного и эффекторного аппаратов челюстно-лицевой области, органов ротовой полости. Рефлекторные дуги как морфологический субстрат деятельности нервной системы.

6. Сердечно-сосудистая система. Общая морфофункциональная характеристика, источники развития. Классификация сосудов: артерий, вен, лимфососудов. Артерии. Строение артерий эластического и мышечного типов. Микроциркуляторное русло. Гистогематические барьеры. Классификация капилляров. Вены. Строение вен в связи с гемодинамическими условиями. Лимфатические сосуды. Особенности строения. Сердце. Общая морфофункциональная характеристика. Строение оболочек стенки сердца. Миокард: сократительные, проводящие и секреторные кардиомиоциты. Особенности физиологической и репаративной регенерации миокарда.

7. Гистофизиология твердых тканей зуба. Коронка зуба. Эмаль, химический состав, микро-ультрамикроскопическое строение и свойства. Эмалевые призмы. Особенности обызвествления, обмена веществ в эмали. Эмалевые пучки, пластинка, веретена. Кутикула, пелликула. Дентин, его микро-ультраструктура, химический состав, строение межклеточного вещества, значение дентина и зуба. Виды дентина (первичный, вторичный, заместительный). Корень зуба. Дентин и цемент. Цемент, химический состав, строение клеточного и безклеточного цемента, отличие от кости.

8. Гистофизиология пульпы зуба. Пародонт. Пульпа зуба: коронковая и корневая. Микро-ультраструктура пульпы в различных отделах зуба. Одонтобласты. Иннервация и кровоснабжение. Реактивные свойства пульпы. Дентикли. Пародонт. Цемент, Костная альвеола. Строение, связь с тканями пародонта. Десна. Строение, гистохимическая характеристика. Свободная и прикрепленная десна. Эпителиальное прикрепление. Десневой желобок, десневой карман. Пародонт, гистофизиология. Клетки и межклеточное вещество. Особенности расположения волокон в различных отделах. Перестройка пародонта и зубной альвеолы при изменении функциональной нагрузки. Возрастные особенности пародонта.

9. Развитие лица и органов полости рта. Развитие и прорезывание зубов. Развитие молочных зубов. 3 стадии развития и их характеристика: образование и обособление зубных зачатков, дифференцировка зубных зачатков, гистогенез. Энамелогенез, дентиногенез, цементагенез. Развитие пародонта и зубной альвеолы. Прорезывание молочных зубов, теории прорезывания. Развитие и прорезывание постоянных зубов. Смена зубов. Регенерация тканей зуба. Возрастные особенности. Развитие лица, полости рта, и зубо-челюстной системы. Жаберный аппарат и его производные.

10. Слизистая оболочка ротовой полости. Типы слизистых оболочек, их особенности. Строение губы, щеки, неба.