

Аннотация
к рабочей программе по дисциплине

«Анатомия человека. Анатомия головы и шеи - ЕН.Ф.07»

Квалификация выпускника _____ врач-стоматолог _____

(бакалавр, специалист)

Направление подготовки _____ 060105 (040400) _____

(шифр)

(специальность) _____ стоматология _____

(наименование)

Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	384 ч (270 ч/114ч)
Дисциплина входит в учебный цикл	Естественно-научные, математические и медико-биологические дисциплины (ЕН)
Дисциплина входит в модуль ООП	
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Изучение дисциплины базируется на исходных знаниях вопросов общей биологии, анатомии, физиологии, гигиены человека школьной программы и медицинского колледжа.
Обеспечивающие (последующие) дисциплины	Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области; патологическая анатомия, патологической анатомии головы и шеи, патофизиология, патофизиология челюстно-лицевой области, клинические дисциплины.
Цель дисциплины	Формирование системных знаний по анатомии человека как фундаментальной науки, на основе современных достижений, с учётом требований практической медицины, и умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача.
Задачи дисциплины	1. Анализ закономерности функционирования отдельных органов и систем и оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка для своевременной диагностики стоматологических заболеваний, неотложных состояний, соматических заболеваний и патологических процессов с направлением больного к соответствующему специалисту. 2. Выработать у студентов научное представление о взаимозависимости и единстве структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза: показать взаимосвязь организма в целом с изменяющимися условиями среды, влияние

	<p>труда и социальных условий на развитие и строение организма для возможности осуществлять профилактическую деятельность направленную на снижение стоматологических заболеваний, производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>3. Рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности организма, включая пренатальное развитие органов (органогенез); анатомо-топографические взаимоотношения органов, их рентгеноанатомию; показать варианты изменчивости органов, пороки развития для осуществление реабилитационной деятельности, направленной на формирование у взрослого населения, подростков и их родственников позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья и мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек и соблюдения гигиены полости рта.</p> <p>4. Привить студентам системный подход к пониманию строения организма в целом, всесторонне раскрыв взаимосвязь и взаимозависимость отдельных частей организма, необходимых для проведения самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы, участия в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области стоматологии.</p>
<p>Основные темы дисциплины</p>	<p>Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат Общие данные о <u>скелете</u>, развитие и классификация костей; строение кости; скелет туловища, конечностей. <u>Виды соединения костей</u>, их классификация; <u>соединение костей туловища, конечностей.</u> <u>Мышцы и фасции туловища, конечностей.</u></p> <p>Раздел 2. Спланхнология. Эндокринные органы. Органы кроветворения, иммунной системы. Развитие внутренних органов (органогенез), топография и строение органов <u>пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем, эндокринных органов, органов кроветворения, иммунной и лимфатической систем</u></p> <p>Раздел 3. Сердечно-сосудистая система Сердце, положение, строение, функция. Аорта, её ветви, системы нижней поллой и воротной вен. Микроциркуляторное русло. Лимфатическая система: капилляры, сосуды, стволы, протоки, регионарные узлы.</p>

Раздел 4. Неврология и эстеziология

Центральная нервная система (головной и спинной мозг): топография, отделы, внутреннее и внешнее строение, оболочки, проводящие пути центральной нервной системы. Периферическая нервная система: спинномозговой нерв, его образование, ветви. Сплетения. Общие принципы строения и функции вегетативной нервной системы. Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Проводящие пути органов чувств.

Раздел 5. Анатомия черепа. Мышцы и фасции головы и шеи

Скелет головы: строение костей черепа, развитие, классификация. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Мышцы головы и шеи: строение, функции.

Раздел 6. Функциональная анатомия органов головы и шеи

Анатомия полости рта и глотки: строение и топография органов. Строение и топография органов дыхательной системы: полости носа, носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки, гортани, трахеи.

Раздел 7. Кровоснабжение органов головы и шеи

Артериальное и венозное кровоснабжение органов головы и шеи: ветви наружной и внутренней сонной артерии. Подключичный ствол. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи

Раздел 8. Иннервация органов головы и шеи

Черепные нервы. Общая характеристика и классификация черепных нервов. Развитие их в связи с органами чувств (I, II, VII, пары), миотомы головных сомитов (III, IV, VI пары), с жаберными дугами (V, VII, IX, X, XI пары) и на основе спинномозговых нервов (XII пара). Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Шейное сплетение.

1. Содержание дисциплины согласно примерной программе по дисциплине:

Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат

1.1. Введение в анатомию человека. Остеология.

Тема 1.1.1. Лекция. Определение предмета анатомии. Классификация анатомических дисциплин. Методы анатомического исследования. История анатомии. Анатомия человека - наука, изучающая формы, строение и развитие организма человека. Функциональная анатомия человека - системное строение и

топографические взаимоотношения органов и частей тела с учетом возрастных половых и индивидуальных особенностей. Использование данных эмбриологии, сравнительной анатомии, антропологии. Анатомия - фундаментальная наука о человеке, основа теоретической и прикладной медицины. Значение знания строения и топографии органов и тканей для понимания жизненных отклонений у здорового и больного человека, создания правильных представлений о причинах болезней, решения вопросов диагностики и лечения История анатомии.

Тема 1.1.2. Практическое занятие. Анатомическая терминология. Оси и плоскости. Кости скелета туловища: позвонки, ребра, грудина.

Роль осей и плоскостей в анатомии, используемых при изучении всех разделов предмета. Значение анатомических терминов Международной анатомической номенклатуры (на латинском и русском языках), использование их в медицинском образовании на теоретических и клинических кафедрах. Позвонки. Строение типичного (грудного) позвонка: тело позвонка, дуга, отростки, отверстие позвонка. Особенности строения позвонков в различных отделах позвоночного столба (шейные, грудные, поясничные позвонки, крестец и копчик). Возрастные и половые особенности строения позвонков, их прикладное значение, варианты развития и аномалии позвонков. Ребра и грудина. Строение, классификация ребер (истинные, ложные и колеблющиеся ребра). Головка, шейка, бугорок, тело, борозда ребра. Первое ребро, его особенности. Развитие ребер. Грудина: рукоятка, тело, мечевидный отросток. Развитие ребер и грудины, их варианты и аномалии.

Тема 1.1.3. Лекция. Функциональная анатомия костной системы. Классификация костей, их строение. Части скелета, его функция. Кость как орган. Развитие костей.

Общие данные о скелете человека. Развитие костей. Классификация костей. Отличия костей по форме, строению, развитию. Строение кости. Диафиз, эпифиз, метафиз, корковое (компактное) и губчатое вещество. Химический состав, физические и механические свойства кости. Надкостница. Кость как орган, Возрастные особенности строения костей. Кости в рентгеноскопическом изображении.

Тема 1.1.4. Практическое занятие. Кости скелета верхней и нижней конечностей: кости

пояса и свободных конечностей. Скелет верхней конечности, подразделение на кости пояса и свободной части верхней конечности. Кости пояса верхних конечностей (плечевого пояса): ключица и лопатка, их части, строение, топография. Кости свободной части верхней конечности; кости плеча (плечевая кость), предплечья (лучевая и локтевая кости), кости запястья (ладьевидная, полулунная, трехгранная, гороховидная, кость-трапеция, трапециевидная, головчатая, крючковидная), пястные кости, фаланги пальцев. Скелет нижней конечности. Подразделение на кости пояса и свободной части нижней конечности. Кости пояса нижних конечностей (тазовый пояс): тазовая кость и ее части (подвздошная, седалищная и лобковая кости). Кости свободной части нижней конечности; кости бедра (бедренная кость и надколенник), кости голени (большеберцовая и малоберцовая кости). Кости стопы: кости предплюсны (таранная, пяточная, ладьевидная и клиновидная кости), кости плюсны и фаланги пальцев стопы. Варианты и аномалии костей конечностей. Кости в рентгеновском изображении.

Тема 1.1.5. Практическое занятие. Обзор черепа. Кости мозгового отдела черепа (лобная, затылочная, теменная, височная). Затылочная кость. Части: базилярная, латеральные, чешуя. Линии, борозды, отверстия. Теменная: углы, края, поверхности. Височная: чешуя, пирамида, барабанная часть. Пирамида: края. Поверхности, борозды, отверстия, вырезки, отростки.

Тема 1.1.6. Практическое занятие. Кости мозгового отдела черепа (клиновидная и решетчатая). Клиновидная кость: тело, малое крыло, большое крыло. Поверхности, борозды, отверстия. Височная: чешуя, пирамида, барабанная часть. Пирамида: края. Поверхности, борозды, отверстия, вырезки, отростки. Решетчатая кость.

Тема 1.1.7. Практическое занятие. Кости лицевого отдела черепа.

Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, нижняя носовая раковина, сошник, носовая, слезная, скуловая, небная, подъязычная кости. Части, особенности строения, отверстия, ямки, борозды. Верхняя челюсть. Ее развитие, центры окостенения. Поверхности тела, их рельеф. Верхнечелюстная пазуха, ее форма, строение. Передняя поверхность. Переднее отверстие подглазничного канала, его индивидуальные различия; клыковая ямка, скулоальвеолярный гребень. Строение передней стенки верхнечелюстной (гайморовой) пазухи.

Подвисочная поверхность: бугор верхней челюсти, задние луночковые отверстия. Строение подвисочной стенки верхнечелюстной пазухи. Верхняя поверхность: подглазничный канал, передние и средние луночковые отверстия и связанные с ними каналы. Верхнечелюстная пазуха. Лобный отросток: его поверхности, передний слезный и решетчатый гребни. Скуловой отросток. Небный отросток. Резцовая кость (как первоначально отдельная кость в развитии верхней челюсти), резцовый канал, резцовый шов. Альвеолярный отросток; альвеолярная дуга, преддверная и небная поверхности. Нижняя челюсть: развитие, ядра, окостенения, форма, части. Альвеолярная дуга, индивидуальные различия ее формы. Толщина челюсти, форма ее поперечного сечения в различных участках. Подбородочный выступ, бугорки, отверстия. Подбородочная часть, челюстноподъязычная линия, ее положение, форма, глубина, ширина; строение стенок лунок различных зубцов. Подъязычная, поднижнечелюстная и позадиомолярная ямки. Внутреннее строение альвеолярной части и тела нижней челюсти, канал нижней челюсти, его отверстия, различия их формы и положения. Взаимоотношение канала нижней челюсти с корнями зубов.

Тема 1.1.8. Практическое занятие. Череп в целом. Свод и основание черепа. Глазница, крыловидно-небная, височная и подвисочная ямки.

Мозговой и лицевой отделы черепа. Топография черепа: свод, наружное и внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки. Глазница, ее стенки и отверстия. Полость носа. Стенки, носовые раковины, ходы. Сообщения. Крыловидно-небная, височная и подвисочная ямки, стенки, сообщения.

Тема 1.1.9. Самостоятельная работа студентов. Индивидуальные, половые и возрастные особенности строения костей скелета. Аномалии развития позвонков. Аномалии развития ключицы. Аномалии развития грудины. Аномалии развития ребер. Череп новорожденного. Возрастные преобразования черепа. Филогенез костей туловища и конечностей.

1.2. Артрология.

Тема 1.2.1. Практическое занятие. Соединения костей туловища. Грудная клетка в целом. Позвоночник как целое.

Соединения костей туловища. Соединения позвонков между собой. Позвоночный столб в

целом. Соединения тел позвонков: межпозвоночные диски (фиброзное кольцо и студенистое ядро); дугоотростчатые соединения (межпозвоночные суставы), связки позвоночника; атланта-затылочный и атланта-осевой суставы. Соединения ребер с позвонком. Реберно-позвоночные и грудино-реберные суставы (соединения). Соединения костей туловища и черепа с позвоночником.

Тема 1.2.2. Лекция. Учение о соединениях костей. Типы соединения костей. Строение и классификация суставов. Биомеханика суставов. Соединение костей туловища. Позвоночный столб. Грудная клетка.

Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений: фиброзные соединения (синдесмозы, связки, швы, вколачивание); хрящевые соединения (синхондрозы). Симфиз. Прерывные соединения костей – суставы. Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Классификация прерывных соединений (суставов) по форме суставных поверхностей и функции. Простые и сложные суставы. Комплексный сустав. Виды движений в суставах и их элементарный анализ (оси вращения, плоскости, движения). Комбинированный сустав.

Тема 1.2.3. Практическое занятие. Соединения костей конечностей. Таз как целое. Различия в строении и функциях суставов верхней и нижней конечностей. Соединение костей пояса верхних конечностей. Грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы, их строение, функции. Соединение костей свободной части верхней конечности. Плечевой сустав. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья (межкостная мембрана и лучелоктевые соединения). Лучезапястный, межпястные и средне-запястный суставы. Суставы кисти. Форма и строение, оси движения в суставах свободной части верхней конечности. Соединение костей пояса нижних конечностей. Соединения тазовых костей друг с другом (лобковый симфиз) и с крестцом (крестцово-подвздошный сустав), их форма, строение, функции. Соединения костей свободной части, нижней конечности. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Соединения костей голени (межкостная мембрана). Голеностопный сустав и суставы стопы. Форма и строение, оси движения в суставах свободной части нижней конечности. Рентгеноанатомия суставов.

Тема 1.2.4. Самостоятельная работа студентов.

Индивидуальные, половые и возрастные особенности строения соединений костей человека. Возрастные особенности строения позвоночного столба. Механизм движения позвоночника. Возрастные, половые и индивидуальные обобщенности грудной клетки. Возрастные и половые особенности строения таза. Развитие соединений.

1.3. Миология.

Тема 1.3.1. Практическое занятие. Мышцы и фасции спины, груди и живота. Диафрагма. Строение мышц туловища, закономерности их послойного расположения. Поверхностные мышцы спины (трапецевидная, широчайшая мышца спины, ромбовидные, зубчатые) и глубокие мышцы спины (мышца, выпрямляющая позвоночник, поперечноостистая, подзатылочные и др.). Топография и функции мышц спины. Мышцы и фасции груди. Большая и малая грудные, передняя зубчатая и межреберные мышцы, подключичная мышца, их строение, топография и функции. Косые, поперечная и прямая мышцы живота: их строение, топография, функции. Диафрагма, строение, функции. Мышцы и фасции живота.

Тема 1.3.2. Лекция. Учение о мышцах. Виды мышечной ткани. Строение поперечно-полосатых (скелетных) мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Учение Н.И.Пирогова о фасциях. Классификация мышц. Диафрагма.

Виды мышечной ткани, особенности строения и функции. Развитие мышц. Мышца как орган. Сухожилья. Классификация мышц по морфе, строению и функциям. Мышцы – синергисты и антагонисты. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища сухожилий, синовиальные сумки, блоки мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы. Анатомические и физиологические поперечники мышц. Основные данные о силе и работе мышц.

Тема 1.3.3. Практическое занятие. Мышцы головы и шеи.

Поверхностные мышцы шеи (подкожная и грудино-ключично-сосцевидная мышцы; надподъязычные и подподъязычные мышцы). Глубокие мышцы шеи (лестничные мышцы, длинные и прямые мышцы головы и шеи). Мимические мышцы. Жевательные мышцы, их расположение и функции. Жевательная и височная мышцы, крыловидные мышцы.

Тема 1.3.4. Практическое занятие. Мышцы

верхней и нижней конечностей. Мышцы пояса верхних конечностей (плечевого пояса). Мышцы свободной части верхней конечности: (плеча, предплечья и кисти). Мышцы пояса нижних конечностей (тазового пояса). Внутренние мышцы таза. Наружные мышцы таза. Мышцы свободной части нижней конечности. Мышцы бедра: передняя группа, задняя группа. Мышцы голени. Мышцы стопы. Мышцы тыла стопы. Мышцы подошвы стопы.

Тема 1.3.5. Самостоятельная работа студентов. Индивидуальные, половые и возрастные особенности функциональной анатомии мышечной системы человека. Происхождение мышечной ткани в филогенезе. Развитие мышечной ткани в эмбриогенезе. Взаимоотношение мышцы и костных рычагов. Возрастные особенности мышечной системы. Аномалии мышц.

Раздел 2. Спланхнология. Эндокринные органы. Органы кроветворения, иммунной системы.

Тема 2.1. Лекция. Функциональная анатомия пищеварительной системы. Брюшная полость и брюшина. Топография брюшины. Производные брюшины. Области передней брюшной стенки. Развитие внутренних органов, серозных оболочек, образование полостей тела. Общие принципы строения полых и паранхиматозных органов. Классификация внутренних органов по их топографии, происхождению, строению и выполняемым функциям. Характерные особенности строения стенок пищеварительной трубки: слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечные слои; адвентициальная и серозные оболочки, подсерозная основа. Железы: их классификация, развитие, строение и функции.

Тема 2.2. Практическое занятие. Строение органов пищеварительной системы. Полость рта, пищевод. Желудок. Тонкая и толстая кишки.

Пищеварительная система. Общие данные о строении рта и глотки. Пищевод, топография, строение, сужения. Желудок. Положение желудка в брюшной полости, взаимоотношение с соседними органами (скелетотопия, голотопия и синтопия желудка). Формы желудка у людей разных типов телосложения и при различных положениях тела. Части (отделы) желудка. Строение стенок желудка (слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная и серозная оболочки). Железы желудка. Тонкая кишка, подразделение на части (двенадцатиперстная,

тощая и подвздошная кишки), их взаимоотношения с соседними органами и с брюшиной. Особенности строения стенок тонкой кишки в разных ее отделах. Толстая кишка, подразделение ее на части, топография. Особенности строения стенки.

Тема 2.3. Практическое занятие. Брюшная полость и брюшина. Топография брюшины (сумки, каналы, пазухи брюшины). Железы пищеварительной системы. Печень, топография, форма, строение. Желчный пузырь, желчные протоки. Поджелудочная железа, топография, строение, отношение к брюшине. Брюшина, строение, топография. Большой и малый сальники, полость малого сальника, сальниковое отверстие.

Тема 2.4. Лекция. Функциональная анатомия дыхательной системы. Плевра, плевральная полость. Границы легкого и париетальной плевры.

Общие данные о развитии органов дыхания. Развитие, возрастные особенности органов дыхания в онтогенезе. Элементы корня и ворота легкого (различия их топографии у левого и правого легкого). Бронхиальное дерево. Структурная и функциональная единица легкого - ацинус. Проекция долей (косой, горизонтальной щелей) и границ легких на поверхности тела. Рентгеноанатомия трахеи, бронхов и легких (легочные поля). Висцеральная и париетальная плевра. Части париетальной плевры (реберная, диафрагмальная, медиастинальная). Полость плевры. Плевральные синусы, их топография. Проекция границы плевры и плевральных синусов на поверхности тела. Средостение. Топография органов средостения.

Тема 2.5. Практическое занятие. Общий обзор дыхательной системы. Трахея. Бронхи. Легкие.

Плевра. Граница легких и плевры. Средостение
Обзор строения верхних дыхательных путей. Трахея. Бронхи. Легкие, строение, топография, функции. Закономерности ветвления бронхов в легком. Долевые и сегментарные бронхи, их отношения с ветвями легочной артерии. Плевра: особенности ее топографии. Топография органов, расположенных в различных отделах средостения.

Тема 2.6. Лекция. Функциональная анатомия мочевого аппарата. Развитие мочевых органов, anomalies их развития.

Развитие мочевых и половых органов. Пороки развития. Нефрон. Фиксирующий аппарат почки. Закономерности развития, строения и анатомо-топографических взаимоотношений органов

мочеполового аппарата. Краткие данные об онтогенезе мочевых и половых органов. Рентгеноанатомия почки. Рентгеноанатомия мочевыводящих путей, аномалии и пороки их развития.

Тема 2.7. Практическое занятие. Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь. Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь. Почки, строение, топография, функции. Мочеточники, строение стенки, топография, сужения. Мочевой пузырь, строение. Топография, функции.

Тема 2.8. Лекция. Функциональная анатомия полового аппарата. Развитие половых органов, аномалии их развития. Строение и функции мужских и женских половых органов. Развитие наружных и внутренних половых органов. Гомология мужских и женских половых органов. Аномалии развития мужских половых органов (монорхизм, крипторхизм, гипоспадия, эписпадия). Рентгеноанатомия матки и маточных труб. Циклические и возрастные изменения яичника. Аномалии развития женских половых органов. Особенности топографии органов малого таза, их отношение к соседним органам и к брюшине у мужчин и женщин.

Тема 2.9. Практическое занятие. Мужские и женские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал. Промежность. Внутренние мужские половые органы. Яичко, его топография и строение: белочная оболочка, паренхима и строма яичка. Семенные канальцы. Придаток яичка. Семявыносящий проток и семенной канатик, его топография, отношение к паховому каналу, составные элементы. Семявыбрасывающий проток, его топография в области предстательной части мочеиспускательного канала. Предстательная железа, ее топография, части, строение (мышечная и железистые части), возрастные изменения. Семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, их расположение в полости малого таза, строение. Наружные мужские половые органы. Половой член, его строение (корень, тело, головка). Мошонка, ее оболочки. Мочеиспускательный канал, мужской и женский. Отверстия и сужения мочеиспускательного канала. Внутренние женские половые органы. Яичник, его топография, строение, отношение к брюшине. Придатки яичника. Матка, ее топография, форма, части, отношение к брюшине, мочевому пузырю, прямой кишке, петлям тонкой кишки. Строение стенки

матки. Связки матки. Маточная труба, ее части, топография, строение стенки, отношение к брюшине. Влагалище, задний и передний своды влагалища, строение стенок. Наружные женские половые органы. Большие и малые половые губы. Преддверие влагалища. Большая и малая железы преддверия. Клитор.

Тема 2.10 Лекция. Функциональная анатомия эндокринных и иммунокомпетентных органов. Классификация желез. Щитовидная железа, паращитовидные железы. Гипофиз, шишковидная железа. Надпочечник. Эндокринная часть поджелудочной железы, яичка, яичника. Классификация эндокринных желез по происхождению, особенностям анатомии и топографии. Гипофиз, его топография, строение (адено- и нейрогипофиз), функции. Шишковидное тело (эпифиз), топография, строение, функции. Щитовидная железа, топография, строение (доли, перешеек), функции. Паращитовидные железы, топография, строение, функции. Надпочечники, их топография, строение (корковое и мозговое вещество, интерреналовая и адреналовая ткани), функции. Добавочные надпочечники, парааортальные тельца, сонный гломус. Эндокринная часть поджелудочной железы (панкреатические островки), особенности их интраорганный топографии, функции. Эндокринная часть половых желез (яичка, яичника), особенности их внутриорганный топографии. Костный мозг (красный и желтый), топография, строение. Тимус, его топография, строение. Периферические органы иммунной системы. Миндалины (небные, трубные, глоточная, язычная), их строение, топография. Лимфоидные узелки в стенках внутренних полых органов (глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок, дыхательных, мочевыводящих путей). Групповые лимфоидные узелки. Лимфоидные (пейеровы) бляшки: топография, строение. Аппендикс: топография, строение. Селезенка: топография, строение. Лимфатические узлы, их строение, топография.

Тема 2.11. Самостоятельная работа студентов. Аномалии развития органов пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем. Онтогенез желудочно-кишечного тракта. Аномалии развития кишечной трубки и производной брюшины (дивертикул Меккеля, заворот кишок, обратное расположение органов). Возрастные особенности пищеварительной системы. Эмбриональное развитие почки. Возрастные особенности почки.

Аномалии развития мочевой системы. Развитие наружных и внутренних половых органов. Гомология мужских и женских половых органов. Процесс опускания яичка в мошонку. Аномалии развития мужских половых органов (монорхизм, крипторхизм, гипоспадия, эписпадия). Аномалии развития женских половых органов.

Раздел 3. Сердечно-сосудистая система

3.1. Сердце

Тема 3.1.1. Лекция. Функциональная анатомия сосудистой системы. Закономерности расположения артерий и вен. Понятие о коллатеральных сосудах. Особенности кровоснабжения внутренних органов. Общая анатомия и развитие сосудистой системы. Понятие микроциркуляторного русла. Строение и функции вен, закономерности их топографии и формирования; отличия от артерий - по количеству, по местам локализации. Особенности строения внутриorganного кровеносного русла отдельных органов: мозга, сердца, легких, печени, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, эндокринных желез, обусловленные конструкцией, строением паренхимы и стромы органов, функцией.

Тема 3.1.2. Практическое занятие. Сердце, его положение, строение. Перикард. Форма, положение и топография сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца - полулунные и створчатые клапаны. Сосочковые мышцы. Артерии и вены сердца. Перикард, полость перикарда, синусы перикарда. Рентгеноанатомия сердца и крупных артерий. Аорта, ее топография, отдельные части. Общая сонная артерия. Особенности отхождения и топографии справа и слева. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви. Артерии головного и спинного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга. Подключичная артерия, ее топография. Ветви подключичной артерии, отходящие от нее до входа в межлестничный промежуток, в межлестничном промежутке и по выходе из него. Анастомозы между ветвями крупных артерий головы и шеи, имеющие важное прикладное значение для коллатерального кровоснабжения.

3.2. Сосудистая система.

Тема 3.2.1. Практическое занятие. Аорта. Подключичная артерия. Топография, ветви, область кровоснабжения. Ветви грудной и брюшной частей аорты.

Артерии малого круга кровообращения. Легочный ствол. Правая и левая легочные артерии. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, ее части, топография. Ветви дуги аорты. Общие данные об артериях головы и шеи. Артерии туловища. Артерии груди. Артерии живота. Грудная часть аорты, ее топография; париетальные (задние межреберные, верхние диафрагмальные, их ветви) и висцеральные (бронхиальные, пищеводные, перикардальные, медиастинальные) ветви и анастомозы между ними. Брюшная часть аорты, ее топография; париетальные (нижние диафрагмальные, поясничные артерии) и висцеральные непарные (чревный ствол, верхняя и нижняя брыжеечные) и парные (средние надпочечниковые, почечные, яичниковые, яичковые) артерии и их ветви. Общая подвздошная артерия, ее топография, деление на наружную и внутреннюю подвздошные артерии. Внутренняя подвздошная артерия, ее топография, париетальные ветви (подвздошно-поясничная, латеральная крестцовая, ягодичные, запирающая) и висцеральные ветви (пупочная, средняя прямокишечная, внутренняя половая, верхняя и нижняя мочепузырные, маточная и др.).

Тема 3.2.2. Практическое занятие. Вены большого круга кровообращения. Вены таза. Лимфатические сосуды и узлы туловища.

Особенности строения отдельных звеньев венозного русла (магистральных, внеорганных и интрамуральных венозных сплетений, венозных синусов, эмиссарных и других вен). Легочные вены и их притоки. Воротная вена, ее топография, формирование, притоки; анастомозы воротной вены с притоками верхней и нижней полых вен: порто-кавальные анастомозы, их роль в коллатеральном кровотоке. Межреберные вены. Непарная и полунепарная вены. Позвоночные венозные сплетения. Нижняя полая вена, источники ее формирования. Наружная и внутренняя подвздошные вены. Воротная вена. Грудной проток, его формирование, топография. Лимфатические узлы грудной полости. Пути оттока лимфы из легких, сердца, молочной железы. Лимфатические узлы таза и брюшной полости. Пути оттока лимфы из органов таза и брюшной полости. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы верхней и нижней конечностей. Костный мозг. Тимус.

Тема 3.2.3. Практическое занятие. Кровоснабжение и лимфоотток от верхней и нижней конечностей. Артерии верхней

конечности. Артерии нижней конечности. Поверхностные и глубокие вены верхней и нижней конечностей. Бедренная вена, ее топография, притоки. Наружная подвздошная вена. Общая подвздошная вена. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы верхней конечности. Локтевые и подмышечные лимфатические узлы. Пути оттока лимфы от молочной железы. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические узлы, особенности их анатомии и топографии.

Тема 3.2.4. Лекция. Функциональная анатомия лимфатической системы.

Развитие и функции лимфатической системы. Корни лимфатической системы. Лимфатические капилляры, сосуды, коллекторы, узлы. Лимфоэпителиальные органы. Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, региональные лимфатические узлы, лимфатические протоки и стволы. Грудной проток. Правый лимфатический проток; подключичный и яремный стволы, бронхосредостенный ствол, их формирование, притоки, топография. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы и сосуды таза. Пути оттока лимфы от органов брюшной полости и таза. Лимфатические сосуды и узлы желудка, тонкой и толстой кишок, печени, поджелудочной железы, почек, матки, маточных труб, яичников (яичек у мужчины). Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости. Пути оттока лимфы от легких, плевры, сердца, перикарда, различных отделов пищевода.

Тема 3.2.5. Самостоятельная работа. Фило и онтогенез сердца. Аномалии развития сердца. Особенности кровоснабжения плода.

Развитие сердца в фило- и онтогенезе. Возрастные особенности сердца. Наиболее часто встречающиеся варианты и аномалии сердца. Особенности кровообращения плода.

Раздел 4. Неврология и эстеziология.

4.1. Центральная нервная система.

Тема 4.1.1. Лекция. Функциональная анатомия нервной системы, её структурная организация.

Понятие о нейроне, их классификация, соматическая рефлекторная дуга. Рефлекторная дуга как основная анатомо-физиологическая единица нервной системы. Простая рефлекторная дуга. Сложные рефлекторные дуги. Интеграционная роль нервной системы в организме, ее значение в процессах обмена веществ, регулировании функций органов, в

объединении систем органов, частей тела в единое целое и в установлении связей организма с внешней средой; развитие нервной системы в онтогенезе. Сегмент спинного мозга.

Тема 4.1.2. Практическое занятие.

Функциональная анатомия спинного мозга.

Спинной мозг. Анатомическое строение, топография, локализация и строение белого и серого вещества спинного мозга. Закономерности скелетотопии сегментов спинного мозга (шейных, грудных, поясничных и крестцовых) на разных уровнях позвоночника. Закономерности формирования спинномозговых нервов. Оболочки спинного мозга.

Тема 4.1.3. Лекция. Функциональная анатомия головного мозга.

Отделы головного мозга. Топография черепных нервов на основании головного мозга. Ствол мозга, его составные части, функции. Топография белого и серого вещества головного мозга. Понятие о ретикулярной формации. Развитие головного мозга, anomalies его развития.

Тема 4.1.4. Практическое занятие. Общие данные о строении головного мозга. Основание головного мозга. Продолговатый, задний мозг. IV желудочек.

Ромбовидная ямка. Продолговатый мозг, его поверхности, внутреннее строение. Ядра и проводящие пути. Задний мозг. Мост, его поверхности, внутреннее строение. Ядра и проводящие пути. Мозжечок, его форма, поверхности, части, внутреннее строение. Ядра мозжечка. Ножки мозжечка, их состав. Перешеек ромбовидного мозга, его части. Четвертый желудочек. Сосудистая основа четвертого желудочка. Ромбовидная ямка, ее рельеф. Топография ядер черепных нервов.

Тема 4.1.5. Практическое занятие. Средний мозг.

Промежуточный мозг. III желудочек. Средний мозг, его части. Крыша среднего мозга, ее строение. Ножка мозга, ее строение. Ядра и проводящие пути среднего мозга. Водопровод среднего мозга. Промежуточный мозг. Таламус, эпителиум, метаталамус. Гипоталамус, ядра гипоталамуса. Третий желудочек. Сосудистая основа третьего желудочка.

Тема 4.1.6. Обонятельный мозг. Рельеф плаща.

Внутреннее устройство полушарий конечного мозга. Узлы основания. Боковые желудочки.

Проводящие пути головного и спинного мозга.

Оболочки головного мозга. Доли большого мозга. Борозды и извилины. Плащ. Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Топография белого и

серого вещества головного мозга. Мозолистое тело, свод и передняя спайка. Базальные ядра и внутренняя капсула. Ассоциативные пути, короткие и длинные. Комиссуральные пути. Проекционные пути. Нисходящие (эфферентные) системы волокон (пирамидные и экстрапирамидные пути). Оболочки спинного и головного мозга (твердая, паутинная, мягкая). Их развитие, топография, строение. Подпаутинное пространство. Пути оттока спинномозговой жидкости. Синусы твердой мозговой оболочки, их топография, индивидуальные различия строения.

Тема 4.1.7. Лекция. Конечный мозг.

Проводящие пути головного и спинного мозга.

Топография и строение белого и серого вещества конечного мозга. Понятие анализатора. Локализация функций анализаторов первой и второй сигнальной системы в коре полушарий мозга. Анатомо-функциональная классификация проводящих путей центральной нервной системы.

4.2. Периферическая система и органы чувств.

Тема 4.2.1. Лекция. Функциональная анатомия периферической нервной системы.

Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их образование. Сегментарность распределения периферических нервов. Строение нерва, его состав. Спинномозговые нервы. Спинномозговой нерв, его ветви: передняя, задняя, менингеальная, соединительная. Задние ветви шейных спинномозговых нервов. Передние ветви спинномозговых нервов, образование сплетений. Связь спинномозговых нервов с вегетативной нервной системой.

Тема 4.2.2. Практическое занятие. Плечевое, поясничное и крестцовое сплетения, их ветви и области иннервации.

Плечевое сплетение, топография, короткие и длинные нервы, области иннервации. Межреберные нервы, топография, области иннервации. Крестцовое сплетение, топография, короткие и длинные нервы, области иннервации. Копчиковое сплетение, топография, области иннервации.

Тема 4.2.3. Лекция. Функциональная анатомия вегетативной части нервной системы.

Закономерности строения и функции вегетативной нервной системы, ее деление на симпатическую и парасимпатическую части. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозгу. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Предузловые и послеузловые нервные волокна. Симпатический ствол. Краниальный

отдел парасимпатической части вегетативной нервной системы. Центральная часть краниального отдела, ядра этого отдела, их значение.

Тема 4.2.4. Лекция. Функциональная анатомия зрительного, обонятельного и вкусового анализаторов. Проводящие пути анализаторов.

Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Периферические – воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство (И.П.Павлов). Орган зрения, краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Топография, строение, функции. Проводящие пути зрительных импульсов и зрачкового рефлекса.

Тема 4.2.5. Практическое занятие.

Функциональная анатомия органов чувств: кожи, органа зрения, вкуса и обоняния.

Проводящие пути зрительного и кожного, вкусового и обонятельного анализаторов.

Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока: фиброзная, сосудистая, внутренняя (чувствительная, сетчатка). Камеры глазного яблока: передняя, задняя. Стекловидное тело, хрусталик. Водянистая влага. Аккомодационный аппарат глаза. Вспомогательные органы глаза: веки, конъюнктивы. Мышцы глазного яблока, фасции глазницы. Слезный аппарат: слезная железа, слезный каналец, слезный мешок, носослезный проток. Вкусовые почки языка, их топография. Проводящий путь и кожного, вкусового и обонятельного анализаторов.

Тема 4.2.5. Практическое занятие.

Функциональная анатомия органов чувств: слуха и равновесия. Проводящие пути, слухового и вестибулярного анализаторов.

Наружное ухо. Ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо. Барабанная полость, слуховые косточки. Внутреннее ухо, перепончатый и костный лабиринты, строение и топография. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.

Тема 4.2.6. Лекция. Функциональная анатомия слухового, вестибулярного и кожного анализаторов. Проводящие пути анализаторов.

Преддверно-улитковый орган. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Строение и функции. Подразделение преддверно-улиткового органа на наружное, среднее и внутреннее ухо. Анатомия и топография наружного и среднего уха. Сообщение среднего уха с носоглоткой. Аномалии развития. Механизм восприятия и пути проведения звука. Проводящие пути органов слуха и равновесия.

Орган обоняния. Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния.
Раздел 5. Анатомия черепа. Мышцы и фасции головы и шеи.

5.1. Анатомия черепа.

Тема 5.1.1. Лекция. Череп (мозговой и лицевой отделы). Развитие лицевого черепа. Функциональная анатомия верхней и нижней челюстей.

Развитие черепа (краткие данные филогенеза и онтогенеза). Мозговой и лицевой отделы черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Возрастные изменения костей черепа. Половые и типовые особенности строения черепа, варианты нормы и аномалии развития. Индивидуальные различия в строении черепа. Формы черепа: долихоцефалическая, мезоцефалическая, брахицефалическая. Высотные показатели и соответствующие формы черепа: гипсицефалы, платицефалы. Изменчивость формы лицевого черепа: хамепрозоп и лептопрозоп. Лицевой угол, его величина и соответствующие положения лицевого черепа по отношению к мозговому: опистогнатизм, прогнатизм. Контрфорсы верхней челюсти – лобно-носовой, альвеолярно-скуловой, крыловидно-небной и небный. Контрфорсы нижней челюсти: альвеолярный и восходящий. Траектории верхней и нижней челюстей.

Тема 5.1.2. Практическое занятие. Череп в целом. Контрфорсы. Околоносовые пазухи. Костная основа полости носа и полости рта. Рентгеноанатомия черепа.

Мозговой и лицевой отделы черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Топография черепа: свод, наружное и внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки. Глазница, ее стенки и отверстия. Полость носа. Стенки, носовые раковины, ходы. Сообщения. Кости, входящие в состав стенок ротовой полости. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки, границы и их сообщения. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного (роднички и другие признаки), соотношения в развитии мозгового и лицевого черепа; периоды интенсивного роста черепа после рождения.

Тема 5.1.3. Практическое занятие. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав, его морфофункциональная характеристика. Височно-нижнечелюстной сустав: форма и положение головки нижней челюсти, нижнечелюстная ямка, ее индивидуальные различия, ее внекапсулярная и

внутрикапсулярная части, границы Суставной диск, его строение, крайние формы. Полость сустава, ее верхняя и нижняя камеры, границы. Суставная капсула, места ее прикрепления на основании черепа и на нижней челюсти. Связки сустава. Форма сустава, движения в нем и механизмы этих движений. Рентгеноанатомия сустава..

5.2. Мышцы и фасции головы и шеи.

Тема 5.2.1. Мышцы головы, фасции головы, клетчаточные пространства головы. Мышцы и фасции головы. Мимические (мышцы лица) и жевательные мышцы. Особенности развития, строения и функции мимических и жевательных мышц. Жевательная мышца. Три слоя мышцы: поверхностный, промежуточный и глубокий; их начало, прикрепление, функции. Поверхностный слой, зависимость его размеров и направлений мышечных пучков при различных формах головы. Височная мышца. Три слоя ее: поверхностный, средний и глубокий, их начало, прикрепление. Латеральная крыловидная мышца. Медиальная крыловидная мышца. Движение в височно-нижнечелюстном суставе и участие в этих движениях жевательных мышц. Фасции головы: височная, жевательная фасция и фасция околоушной железы. Костно-фасциальные и межмышечные пространства головы. Их положение, стенки, содержимое, сообщения, практическое значение.

Тема 5.2.2. Практическое занятие. Мышцы шеи, фасции шеи, треугольники шеи, клетчаточные пространства. Мышцы шеи. Классификация мышц шеи. Поверхностные мышцы шеи. Мышцы, расположенные выше (надподъязычные) и ниже подъязычной кости (подподъязычные мышцы). Глубокие мышцы шеи. Подзатылочные мышцы. Топография («треугольник») шеи. Анатомия и топография пластинок (листков) шейной фасции.

Раздел 6. Функциональная анатомия органов головы и шеи

Тема 6.1. Лекция. Функциональная анатомия полости рта. Ротовая полость: развитие, отделы, стенки, сообщения, аномалии развития. Язык, слюнные железы, глотка.

Ротовая полость. Развитие. Пороки развития. Врожденные дефекты, связанные с местными нарушениями отдельных частей лица (прогнатия, микрогнатия, прогения, микрогения). Развитие слюнных желез, пороки развития. Индивидуальные особенности формы и величины

губ. Клетчаточные пространства, расположенные под слизистой оболочкой полости рта, их практическое значение. Твердое небо: его костная часть, мягкие ткани, индивидуальные и возрастные различия формы. Небный валик. Слизистая оболочка, характер и расположение подслизистой основы в различных отделах твердого неба: резцовый сосочек, поперечные небные складки, небные ямки, большое и малое небные отверстия. Возрастные особенности рельефа слизистой оболочки твердого неба.

Тема 6.2. Практическое занятие. Полость рта, слюнные железы, язык, небо. Глотка: топография, строение. Лимфоэпителиальное кольцо.

Ротовая полость, ее стенки. Рот. Ротовая щель. Верхняя и нижняя губы, послойное строение. Преддверие и собственно полость рта. Стенки преддверия, полости рта. Щеки, их строение. Десна, ее альвеолярная и краевые части, десневые борозды, их строение. Межзубной сосочек. Межсосочковая связка. Десневой карман. Связки десны. Общая круговая связка зубов. Возрастные особенности строения десны. Слизистая оболочка преддверия рта, ее железы; своды преддверия, уздечки верхней и нижней губы, латеральные уздечки. Собственно полость рта, индивидуальные и возрастные отличия. Межзубные промежутки, позадизубные пространства. Дно полости рта. Мышечная основа. Челюстно-подъязычная мышца, подбородочно-подъязычная мышца, их строение, индивидуальные и возрастные различия. Рельеф слизистой оболочки дна полости рта, особенности ее строения. Язык, его части, поверхности. Спинка языка, ее предбороздовая и позадибороздовая части. Щито-язычный проток. Мышцы, слизистая оболочка (ее сосочки); железы языка. Язычная миндалина. Слюнные железы. Околоушная железа, поверхностная и глубокая ее части, форма, положение; проток железы, его топография, длина, индивидуальная изменчивость. Поднижнечелюстная железа: ее топография, форма. Топография выводного протока. Подъязычная железа – положение, топография главных и малых протоков. Возрастные особенности слюнных желез. Мягкое небо, индивидуальные и половые различия формы, положения, размеров мягкого неба, их строение, индивидуальные различия. Зев, его границы, размеры.

Тема 6.3. Самостоятельная работа. Индивидуальная изменчивость строения и

аномалии развития слюнных желез и органов ротовой полости. Поднижнечелюстная, подъязычная, околоушная железы. Индивидуальные особенности анатомического строения. Варианты топографии и расположения выводных протоков. Возрастные и индивидуальные особенности строения твердого неба. Губы, их индивидуальные и возрастные особенности строения.

Тема 6.4. Лекция. Зубы: строение, ткани зуба, зубные формулы. Развитие зубов и их аномалии. Части зуба. Полость зуба. Поверхности. Признаки латерализации. Ткани зуба: эмаль, цемент, дентин. Стадии развития зубов. Аномалии развития зубов. Диастема. Краудинг. Медиоденс. Отношение дна зубных альвеол коренных зубов к верхне-челюстной пазухе. Формулы зубов. Групповая формула зубов взрослого и ребенка (молочных зубов). Буквенно-цифровая формула зубов.

Тема 6.5. Практическое занятие. Внешнее и внутреннее строение зубов. Признаки зуба. Постоянные зубы: резцы, клыки. Формулы постоянных зубов. Частная анатомия зубов: резцы, клыки. Анатомическое строение зуба. Ткани зуба. Характеристика коронки: ее поверхность, рельеф, бугорки, борозды. Зубные альвеолы, их губная и язычная стенки у резцов. Характеристика корней: количество, форма, размеры. Полость коронки, корневые каналы. Формула зубов. Различия в количестве, положении и форме зубов. Особенности строения резцов и клыков разных квадратов челюсти.

Тема 6.6. Лекция. Зубочелюстная система в целом. Окклюзии, артикуляция, прикус, виды прикусов. Аномалии зубочелюстной системы. Понятие о зубном органе, зубочелюстных сегментах верхней и нижней челюстей. Соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом. Зубочелюстная система как целое. Зубная дуга, альвеолярная дуга, базальная дуга. Окклюзия. Окклюзионная поверхность. Сагитальная окклюзионная линия. Зубная формула полная. Артикуляция. Прикусы физиологические и патологические.

Тема 6.7. Практическое занятие. Постоянные зубы: малые и большие коренные зубы. Частная анатомия зубов: малые и большие коренные зубы. Характеристика коронки: ее поверхность, рельеф, бугорки, борозды. Зубные альвеолы, их губная и язычная стенки у резцов.

Характеристика корней: количество, форма, размеры. Различные степени дифференцировки корневой системы верхних премоляров – слабая, средняя, крайне сильная. Полость коронки, корневые каналы. Межалвеолярные и межкорневые перегородки, корневые камеры в альвеоле для первого премоляра и моляра. Формула зубов. Различия в количестве, положении и форме зубов.

Тема 6.8. Практическое занятие. Молочные зубы. Прорезывание и смена зубов. Формулы молочных зубов. Поддерживающий аппарат зуба. Анатомия зубочелюстной системы. Молочные зубы, строение отдельных молочных зубов. Прорезывание и сроки прорезывания молочных и постоянных зубов. Рентгеноанатомия зубов. Стертость зубов. Периодонт, его зубодесневые, зубо-альвеолярные, межзубные, косые зубо-альвеолярные и верхушечные пучки коллагеновых волокон.

Тема 6.9. Практическое занятие. Органы дыхания. Наружный нос, полость носа. Гортань. Щитовидная и паращитовидные железы.

Филогенез и онтогенез органов дыхания (легкого, дыхательных путей). Верхние и нижние дыхательные пути. Наружный нос. Полость носа. Околоносовые пазухи. Носовая часть глотки. Гортань. Топография. Строение: хрящи, связки, суставы, мышцы гортани, их функции. Деление полости гортани на преддверие, область голосовой щели, подголосовую полость. Голосовые складки и складки преддверия, фиброзно-эластическая мембрана, эластический конус гортани. Голосовая щель; гортанный желудочек. Механизмы голосообразования. Устанавливающий и напрягающий аппараты гортани, суставы, мышцы, обеспечивающие их функции. Щитовидная железа, топография, строение (доли, перешеек), функции. Паращитовидные железы, топография, строение, функции.

Раздел 7. Кровоснабжение органов головы и шеи

Тема 7.1. Лекция. Артерии головы и шеи. Вены, лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Внутренняя сонная артерия, подключичная артерия. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Артерии. Вены, лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Верхняя полая вена, ее притоки, их топография. Синусы твердой мозговой оболочки. Вены головного мозга (поверхностные и глубокие). Соединения между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и

эмиссарные вены). Поверхностные и глубокие вены головы и шеи, их притоки. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Пути оттока лимфы от языка, глотки, гортани.

Тема 7.2. Практическое занятие. Артерии головы и шеи. Общая и наружная сонные артерии. Внутренняя сонная артерия. Их топография, части, ветви, области кровоснабжения. Наружная сонная артерия: ее топография, проекция ветви, зоны кровоснабжения. Группа передних ветвей. Верхняя щитовидная артерия, ее топография, ветви. Язычная артерия, различия в уровне ее отхождения, топография, ветви к языку, подъязычной железе, ко дну полости рта. Лицевая артерия, ее положение, начало, ветви, топография до и после перегиба через край нижней челюсти. Анастомозы, индивидуальные различия. Группа средних ветвей. Восходящая глоточная артерия, ее топография, ветви, анастомозы. Верхнечелюстная артерия, ее топография, индивидуальные особенности, положение, три ее части. Ветви верхнечелюстной артерии: нижняя альвеолярная артерия, ее топография, ветви к передним, средним и задним зубам, к челюстноподъязычной мышце; глубокая ушная артерия, передняя барабанная артерия, их топография, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы. Ветви к жевательным мышцам. Средняя менингеальная и щечная артерии, их топография, зоны кровоснабжения. Задняя верхняя альвеолярная артерия, зоны ее кровоснабжения. Подглазничная артерия, ее топография, ветви к передним и средним зубам. Места отхождения альвеолярных артерий, их топография, зоны кровоснабжения, анастомозы. Нисходящая небная артерия, ее топография, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы; поверхностная височная артерия, ее топография, ветви; поперечная артерия лица, ветви к околоушной железе; средняя височная артерия, передние ушные ветви, окологлазничная артерия, лобные и теменные ветви. Зоны их кровоснабжения, анастомозы, индивидуальные различия.

Тема 7.3. Практическое занятие. Вены и венозные образования мозгового отдела головы. Синусы твердой мозговой оболочки. Диплоические и эмиссарные вены. Вены свода черепа, глазницы. Их притоки, анастомозы, топография.

Внутричерепные притоки внутренней яремной вены. Синусы твердой мозговой оболочки. Вены

головного мозга (поверхностные и глубокие). Соединения между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Вены глазницы, их притоки, топография, анастомозы, индивидуальные различия строения.

Тема 7.4. Практическое занятие. Глубокие и поверхностные вены лица и шеи. Занижнечелюстная вена, лицевая вена. Крыловидное венозное сплетение. Топография, притоки, анастомозы. Поверхностные вены шеи – наружная и передняя яремные. Внутренняя яремная и подключичные вены. Притоки, анастомозы, топография.

Лицевая, язычная вены, их формирование, топография, места впадения, анастомозы. Крыловидное венозное сплетение, топография, притоки анастомозы. Сетевидная и разобщенная формы строения вен и крыловидного сплетения. Наружная и передняя яремные вены, их формирование, топография. Подключичная вена.

Тема 7.5. Практическое занятие. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи.

Отток лимфы от органов головы и шеи.

Лимфатические сосуды лица, органов глазницы, полости носа, слюнных желез, языка, небных миндалин, слизистой оболочки ротовой полости. Отток лимфы от органов головы. Лимфатические узлы головы и шеи. Отток лимфы от языка и его регионарные лимфатические узлы.

Раздел 8. Иннервация органов головы и шеи

Тема 8.1. Лекция. Функциональная анатомия шейного сплетения и черепных нервов.

Черепные нервы. Общая характеристика и классификация черепных нервов. Развитие их в связи с органами чувств (I, II, VII, пары), миотомы головных сомитов (III, IV, VI пары), с жаберными дугами (V, VII, IX, X, XI пары) и на основе спинномозговых нервов (XII пара). Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Нервы, содержащие волокна парасимпатической части вегетативной нервной системы. Характеристика и описание отдельных черепных нервов: ядра, топография нерва, ветви, области иннервации, проекция на наружные покровы, связи с другими нервами.

Тема 8.2. Практическое занятие. I, II, IV, VI, VIII, XI, XII пары черепных нервов.

Особенности анатомии I и II пар черепных нервов. Анатомия III, IV, VI пар черепных нервов. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара), его части (преддверная и улитковая). Их узлы (преддверный

и спиральный) и ветви. Добавочный нерв (XI пара), его топография, ветви и области иннервации. Подъязычный нерв (XII пара), его происхождение, топография, области иннервации, связь с шейным сплетением

Тема 8.3. Практическое занятие. III, V пара черепных нервов

V пара черепных нервов. Корешки, ветви: их топография, зоны иннервации, связи. Подглазничный нерв, его топография, ветви. Скуловой нерв, его топография, ветви, связи. Верхние альвеолярные нервы и их передние, средние и задние альвеолярные ветви; места их отхождения, топография, зоны иннервации. Верхнее зубное сплетение, его образование, зоны иннервации. Верхние зубные, десневые и губные ветви. Нижнечелюстной нерв, состав его волокон, топография, типы ветвления – рассыпной, магистральный. Вегетативные узлы – ушной, поднижнечелюстной, подъязычный; их топография, корешки, связи с ветвями тройничного нерва. Нервы к твердой мозговой оболочке, к жевательным мышцам. Щечный нерв, Ушно-височный, язычный, подъязычный нервы и язычные ветви языкоглоточного нерва. Нижний альвеолярный нерв, его топография, ветви: челюстно-подъязычный, нижнее зубное сплетение и его нижние зубные и нижние десневые ветви. Подбородочный нерв, его ветви к резцам, клыку, десне, коже нижней губы. Нижнее зубное сплетение, его образование, зоны иннервации. Связи ветвей тройничного нерва с ветвями лицевого нерва.

Тема 8.6. Практическое занятие. VII, IX, X пары черепных нервов

VII пара – лицевой нерв, его ядра и место выхода корешка из мозга, ход в канале лицевого нерва и по выходе из канала – внутричерепной и внечерепной отделы. Околоушное сплетение, его сетевидные и магистральные формы. Ветви, отходящие в канале лицевого нерва; верхнее слюноотделительное ядро, его топография, зоны иннервации. Иннервация малых и крупных слюнных желез, желез полости рта, слюнных желез, преддверия полости рта. IX пара – языкоглоточный нерв: его ядра, корешок, состав волокон, топография, ветви, зоны иннервации. X пара – подъязычный нерв: его ядро, место выхода из мозга, топография, ветви, зоны иннервации; ветви к мышцам языка и подбородочно-подъязычной мышце и мышцам, лежащим ниже подъязычной кости, связь с шейным сплетением.

Тема 8.7. Практическое занятие. Шейное сплетение. Его формирование, топография, ветви, область иннервации. Краниальный отдел парасимпатической нервной системы. Шейный отдел симпатического ствола. Вегетативная иннервация органов головы и шеи. Закономерности вегетативной и соматической иннервации органов головы и шеи. Передние ветви спинномозговых нервов, их участие в образовании шейного сплетения. Шейное сплетение, особенности его формирования, топография, ветви, нервы шейного сплетения (мышечные, кожные), их соединения с черепными нервами, симпатическим стволом; малый затылочный нерв, большой ушной нерв, надключичные нервы, поперечный нерв шеи, диафрагмальный нерв, его топография в области шеи, грудной полости, состав и распределение ветвей

Тема 7.8. Практическое занятие. Иннервация стенок полости рта. Иннервация слюнных желез, зубов и языка. Принципы иннервации внутренних органов. Афферентная и эфферентная иннервация органов головы и шеи. Иннервация околоушной, подъязычной, поднижнечелюстной слюнных желез. Иннервация слизистой ротовой и носовой полостей. Иннервация слезной железы. Иннервация глотки, языка, неба.

Тема 7.9. Практическое занятие. Топография сосудов и нервов головы и шеи. Области, треугольники, содержимое отверстий основания черепа, подвисочной, крыловиднонебной и височной ямок, полости носа, глазницы, полости рта. Области и треугольники шеи, границы, содержимое. Наружное и внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки, границы. Отверстия и их содержимое. Каналы височной кости и их содержимое. Глазница, стенки, сообщения. Полость носа, стенки и сообщения. Крыловидно-небная ямка, ее стенки и сообщения. Височная и подвисочная ямки, границы и содержимое.