

Аннотация рабочей программы дисциплины «Анатомия человека»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **34.03.01 фармация**, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний об общих принципах структурно - функциональной организации организма человека, строению тела человека и его органов и систем;
- формирование знаний об особенностях пространственного соотношения и взаимоотношения органов в различных областях тела, проекции органов на поверхность тела и скелет;
- формирование у обучающихся знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, как отдельных органов, так и организма в целом;
- формирование мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья подрастающего поколения;
- формирование готовности использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных дисциплин, в будущей практической деятельности;
- обучение проведению анализа научной литературы и подготовке рефератов по современным проблемам анатомической науки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Анатомия человека» входит в Вариативную часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК -1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных	Уметь: - пользоваться анатомической терминологией для изучения строения тела человека. - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для изучения всех разделов анатомии и последующего решения стандартных и профессиональных задач. Знать: - анатомические термины (русские и латинские); - основные требования информационной безопасности.

технологий и учетом основных требований информационной безопасности	
<p align="center">ОПК -9</p> <p>Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>Уметь: - показывать и называть на натуральных препаратах, трупе, муляжах и таблицах органы, их части и детали строения;</p> <p>- применять полученные знания при последующем изучении других дисциплин профессионального цикла, а так же в будущей практической деятельности.</p> <p>Знать: - методы анатомических исследований;</p> <p>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации органов;</p> <p>- строение во взаимосвязи с функцией, топографию и индивидуальные особенности: опорно-двигательного аппарата человека; внутренних органов; сердечно-сосудистой системы; центральной и периферической нервной системы; органов чувств.</p>

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе 84 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 96 часов самостоятельной работы обучающихся.

Формы промежуточной аттестации

Итоговый контроль – в конце 1 семестра проводится трехэтапный курсовой экзамен.

Содержание дисциплины

Модуль № 1. Введение в анатомию. Опорно-двигательный аппарат.

Кости; система скелета (остеология). Соединения; система соединений (артрология или синдесмология).

Тема № 1.1. Введение в анатомию. Введение в остеологию.

Определение анатомии как науки. Её место среди других наук. Содержание анатомии. Составные части анатомии как науки (объект, методы, методология). Объект исследования - живой человек (одна из форм жизни) Нормальная анатомия. Понятие анатомической нормы. Вариантная, типовая, сравнительная анатомия. Методы изучения (препарирование, рентгеноскопия, рентгенография, скопии, коррозия, просветление, статистика и пр.). Понятие анализа. Методология в анатомии (историзм, целостность, единство теории и практики). Общие принципы строения человека. Понятие органа. Системы органов. Организм и его функции.

Кость как орган. Компактное и губчатое вещество. Костный мозг, его строение, функции. Строение и функция надкостницы. Строение и функция суставного хряща. Эндост. Классификация костей; их отличия по форме и строению.

Тема № 1.2. Скелет туловища.

Оси и плоскости человеческого тела. Общие анатомические термины. Введение в остеологию. Позвоночный столб, его отделы. Позвонок. Шейные позвонки, грудные, поясничные, крестцовые и копчиковые позвонки; особенности их строения. Строение ребер и грудины.

Тема № 1.3. Скелет верхней и нижней конечностей.

Кости пояса верхней конечности: ключица, лопатка; их топография, строение. Кости свободной части верхней конечности. Плечевая кость, её строение, кости предплечья (лучевая, локтевая). Кисть. Кости отделов кисти: запястья, пястья, фаланг пальцев. Пояс нижней конечности: тазовая кость, её части, строение. Кости свободной нижней конечности. Бедренная кость, надколенник. Кости голени (большеберцовая и малоберцовая). Стопа. Кости отделов стопы: предплюсны, плюсны, фаланг пальцев.

Тема № 1.4. Общая артрология (синдесмология).

Классификация соединений: непрерывные - синдесмоз (его виды, примеры); синхондроз (его виды, примеры); синостоз (примеры); прерывные – суставы. Понятие сустава, его элементы: суставные поверхности, капсула, полость, синовиальная жидкость, вспомогательный аппарат. Классификация суставов: по количеству осей движения; по форме суставных поверхностей; по сложности строения. Схема описания сустава. Симфизы.

Тема № 1.5. Кости мозгового и лицевого отделов черепа. Череп в целом.

Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, височная и решетчатая кости. В каждой кости: границы, части, поверхности, края, основные детали строения (отверстия, борозды, каналы, вырезки, бугорки и т. п.), их практическое значение.

Верхняя и нижняя челюсти, мелкие кости лица. Положение верхней и нижней челюсти в черепе, ее части, поверхности, края кости, отростки, отверстия, каналы. Мелкие кости лица: скуловая, носовая, небная, слезная,

подъязычная кости, сошник, нижняя носовая раковина: их положение в черепе, строение.

Функции черепа (опора, защита, движение, жевание, речь). Части черепа (мозговой, лицевой). Границы между ними; кости образующие лицевой и мозговой череп. Общий план строения черепа.

Глазница: вход в глазницу, края, стенки, составляющие их кости.

Костное небо, составляющие его кости.

Полость носа - грушевидное отверстие и хоаны; стенки и кости, их образующие. Околоносовые пазухи: верхнечелюстная, лобная, основной и решётчатой костей: их топография, сообщения с полостью носа.

Височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки.

Мышечная система (миология).

Тема № 1.6. Общая миология.

Виды мышечной ткани (гладкая, поперечно-полосатая). Скелетная мускулатура. Мышца, как орган. Классификация мышц по форме, по отношению мышечных волокон к сухожилию, по функции, по отношению к суставам. Тонус мышц. Состояние мышц (расслабленное, сокращённое, растянутое). Сила мышц. Анатомический и физиологический поперечники. Работа мышц (преодолевающая, удерживающая, уступающая). Синергисты и антагонисты. Вспомогательный аппарат мышц.

Тема № 1.7. Мышцы головы и шеи. Мышцы туловища: груди спины и живота. Топография мышц живота.

Классификация мышц головы: лицевые (мимические), жевательные. Особенности мимической мускулатуры. Мимика и её значение (общение людей). Топография и функция отдельных групп мимической мускулатуры. Жевательные мышцы: строение, топография, функции. Мышцы шеи. Классификация: поверхностные, средние (надподъязычные, подподъязычные), глубокие. Строение, топография и функция мышц шеи.

Поверхностные и глубокие мышцы спины. Строение топография и функции. Поверхностные и глубокие мышцы груди: строение топография, функции. Диафрагма. Мышцы и фасции живота: строение, топография, функции. Белая линия живота, пупочное кольцо, влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал.

Тема № 1.8. Мышцы верхней и нижней конечностей.

Мышцы пояса верхних конечностей. Мышцы свободной верхней конечности. Начало, прикрепление, функции каждой из них. Мышцы пояса нижних конечностей. Мышцы свободной нижней конечности. Начало, прикрепление, функции каждой из них.

Модуль № 2. Учение о внутренностях – спланхнология. Пищеварительная система.

Тема № 2.1. Пищеварительная система.

2.1.1. Введение в спланхнологию. Общий план строения и функциональная анатомия пищеварительной системы. Определение понятия «внутренности» как системы органов внешнего обмена. Органы пищеварительной системы и их функции. Кишечная трубка, строение стенки: слизистая, мышечная, серозная, (соединительнотканная) оболочка. Защитный аппарат (лимфоидные узелки). Слюнные и слизистые железы пищеварительного тракта.

2.1.2. Ротовая полость - преддверие и собственно полость рта, их стенки и сообщение между собой. Язык: части, поверхности, края; мышцы, сосочки. Язычная миндалина. Большие слюнные железы: название каждой, их топография и функции. Малые слюнные железы: губные, щечные, молярные, небные.

Глотка: топография, части, строение; слизистая оболочка, фиброзная основа глотки (глоточно-базиллярная фасция), мышцы глотки. Лимфоидное глоточное кольцо. Зев.

Пищевод: топография, части, строение. Функции глотки и пищевода.

Понятие «Брюшная полость», ее стенки, деление на области. Желудок: топография, форма, части, строение стенки, функции.

Тонкая кишка, ее части. Двенадцатиперстная кишка, форма, части, топография. Анатомия и топография брыжеечной части (тощей и подвздошной) тонкой кишки. Функции тонкой кишки.

Толстая кишка: отделы, строение стенки (слизистая, подслизистая, мышечная, серозная оболочка и их особенности). Слепая кишка: форма, топография. Илеоцекальный клапан, отверстие. Червеобразный отросток: его топография, строение. Ободочная кишка: топография, части, строение. Прямая кишка. Функции толстой кишки.

Печень, ее функции (гемопоз, участие во всех видах обмена, депо крови, защитная, барьерная, желчеобразовательная). Наружное строение печени. Внутреннее строение. Строма и паренхима. Образование желчи. Желчные пути. Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы.

Тема № 2.2. Дыхательная система.

Система органов дыхания. Деление органов дыхания на воздухопроводящие и газообменные. Общий план строения органов проводящих воздух.

Наружный нос (кости, хрящи), полость носа (стенки, отверстия, области, ходы); околоносовые (придаточные) пазухи и их сообщения с полостью носа. Гортань: топография; хрящи и их строение. Соединения хрящей гортани. Связки гортани. Суставы гортани. Мышцы гортани по функциональным группам. Полость гортани, ее части. Голосовые и преддверные складки. Голосовая щель.

Трахея, главные бронхи. Бронхиальное дерево и особенности строения каждого из его отделов. Легкие: форма, топография, строение. Бифуркация трахеи, корень легкого и топография его элементов. Ворота легкого. Доли, бронхо-легочные сегменты, доли легкого. Ветвление бронхов в легком. Структурно-функциональная единица легкого - ацинус. Проекция границ легких на поверхность тела. Плевра, ее листки: висцеральная плевра, париетальная плевра; части париетальной плевры. Полость плевры. Плевральные синусы. Средостение: понятие, классификация, содержимое.

Тема № 2.3. Мочевая система и половые системы.

2.3.1. Функции мочевой системы. Органы мочеобразования (почки) и мочевыведения (малые и большие чашечки, почечная лоханка, мочеточники, мочевой

пузырь, мочеиспускательный канал). Функциональная анатомия почки: топография, форма; строение почки (поверхности, края, полюса, оболочки), структурно-функциональная единица – нефрон.

Мочевыводящие пути: внутрпочечные - почечные чашки, лоханки; внепочечные: мочеточник (части, топография, строение стенки, сужения), мочевого пузырь (форма, топография, части, строение стенки), женский мочеиспускательный канал (топография, строение).

1.3.2. Яичко, его топография и строение. Придаток яичка. Оболочки яичка. Мошонка. Семенной канатик. Семявыносящий и семявыбрасывающий протоки. Предстательная железа. Семенной пузырек. Бульбоуретральные железы. Половой член: части, пещеристые и губчатое тела, оболочки. Мужской мочеиспускательный канал.

Яичник (топография, строение), придатки яичника, матка (топография, форма, части, строение, связи), маточная труба (топография, части, строение), влагалище. Наружные женские половые органы: большие и малые половые губы, преддверие влагалища, большая и малая железы преддверия, клитор. Промежность. Мочеполовая и тазовая диафрагмы.

Модуль № 3. Сердечно-сосудистая система. Лимфоидная система.

Тема № 3.1. Общая анатомия сердечно-сосудистой системы. Сосуды малого круга кровообращения.

Функции сосудистой системы. Деление её на кровеносную и лимфатическую. Определение кровеносной системы: её структуры (сердце, артерии, вены, капилляры). Движение крови. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки артерии, вены, капилляра. Артерии малого круга кровообращения: легочный ствол, правая и левая легочные артерии. Топография, ветви, особенности ветвления и функциональное значение.

Тема № 3.2. Анатомия сердца.

Форма и положение сердца в грудной полости. Поверхности, части сердца. Предсердия и желудочки: их стенки, границы, строение. Эндокард, миокард (скелет сердца - фиброзные кольца и треугольники; особенности миокарда предсердий и желудочков), эпикард. Клапаны сердца - полулунные и створчатые. Проводящая система сердца: узлы и пучки проводящей системы (синусно-предсердный; предсердно-желудочковый узлы; предсердно-желудочковый пучок (пучок Гиса), его ветви) - строение, топография, функция. Артерии и вены сердца, их ветви, топография. Перикард его слои (фиброзный, серозный); листки серозного перикарда (париетальный и висцеральный - эпикард). Полость перикарда и его синусы (поперечный и косой).

Тема № 3.3. Артерии большого круга кровообращения.

Аорта - топография, части: луковича, восходящая часть, дуга, нисходящая часть. Ветви дуги аорты.

Общая сонная артерия, её топография. Наружная сонная артерия, её топография, ветви и области их кровоснабжения. Внутренняя сонная артерия. Её части, топография, части ветви и области их кровоснабжения. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга.

Грудная часть аорты: топография, париетальные и висцеральные ветви.

Деление ветвей брюшной аорты на париетальные и висцеральные; парные и непарные. Непарные ветви: чревный ствол, верхняя и нижняя брыжеечные артерии: топография, область распространения. Кровоснабжение органов брюшной полости. Парные ветви: их топография, зоны кровоснабжения.

Артерии таза. Общая подвздошная артерия - её топография, деление на ветви: наружная подвздошная артерия (топография, ветви); внутренняя подвздошная артерия (топография, париетальные и висцеральные ветви).

Подключичные артерия, её топография и ветви. Подмышечная, плечевая, локтевая, лучевые артерии их топография, ветви, кровоснабжаемые области. Ладонные (поверхностная и глубокая) артериальные дуги.

Бедренные артерия: топография, ветви; подколенная, передняя и задняя большеберцовые артерии, их топография и ветви; артерии стопы.

Тема № 3.4. Венозная система. Функциональная анатомия лимфатических сосудов, стволов и протоков. Понятие о лимфоидной системе.

Верхняя полая вена: притоки, ее формирующие, их топография. Вены головы и шеи (наружная, внутренняя и передняя яремные вены) . Вены верхней конечности. Непарная и полунепарная вены.

Нижняя полая вена - топография, источники её формирования: общие подвздошные вены, их топография, притоки. Наружная подвздошная вена: топография, притоки. Внутренняя подвздошная вена: топография, притоки. Притоки нижней полой вены. Вены нижней конечности.

Воротная вена: её топография, притоки.

Строение лимфатических капилляров, их отличия от кровеносных капилляров. Строение лимфатических сосудов (клапаны). Механизм движения лимфы по сосудам. Грудной проток. Строение, топография и области обслуживания грудного протока. Строение, топография и области обслуживания правого лимфатического протока. Место впадения их в венозное русло. Значение лимфы при распространении инфекции и раковых метастазов.

Функции лимфоидной системы (дренажная, гомеостаз, защитная, выработка элементов белой крови). Первичные (вилочковая железа, красный костный мозг) и вторичные лимфоидные органы (селезенка, миндалины, лимфоидные узелки тонкой и толстой кишки). Строение лимфатического узла. Приносящие и выносящие лимфатические сосуды.

Тема № 3.5. Итоговое занятие.

Прием практических навыков знания препаратов и собеседование по теоретическому (в том числе и лекционному) материалу по модулю «Сердечно-сосудистая система. Лимфоидная система»

Модуль № 4. Нервная система

Центральная нервная система

Тема № 4.1. Введение в нервную систему. Функциональная анатомия спинного мозга. Оболочки спинного мозга.

Функции нервной системы. Структурная единица. Нейрон. Классификация нейронов. Серое, белое вещество. Рефлекторная дуга. Анатомия спинного мозга. Форма, топография, внешнее, внутреннее строение спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Корешки, спинномозговые узлы. Оболочки спинного мозга.

Тема № 4.2. Головной мозг. Ствол мозга. Мозжечок. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Оболочки головного мозга.

Обзор головного мозга. Части головного мозга. Ствол мозга. Продолговатый мозг, мост, средний мозг, промежуточный мозг. Мозжечок. Их строение и функции.

Полушария головного мозга: поверхности, доли, дольки, борозды, извилины. Локализация центров анализаторов. Базальные ядра. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Циркуляция цереброспинальной жидкости.

Периферическая нервная система.

Тема № 4.3. Спинномозговые нервы.

Образование спинномозгового нерва (спинномозговой узел, задние, передние корешки). Ветви спинномозгового нерва. Образование сплетений. Шейное, плечевое,

поясничное, крестцовое сплетения: их формирование, топография и области иннервации.
Межреберные нервы.

Общий план строения вегетативной (автономной) нервной системы.

Тема № 4.4. Черепные нервы.

Характеристика каждого из нервов: ядра (их расположение, названия, функция, проекция). Место выхода нерва из мозга, особенности хода внутричерепной части, место выхода из черепа, ветви, их топография, иннервируемые органы и ткани.