

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова
Кафедра анатомии человека

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»**

специалитета 31.05.02 педиатрия
форма обучения: очная

Разработчики:

М.В. ВОРОТНИКОВА, Ю.Ф. ЗЕРКАЛОВА, Е.Н. ФИЛИПОВА

Ульяновск, 2021

УДК
ББК
К

*Печатается по решению Ученого совета
Института медицины и экологии
Ульяновского государственного университета*

Рецензент – доктор медицинских наук, Слесарева Е.В.

К 89 Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия»/. Воротникова М.В., Зеркалова Ю.Ф., Филиппова Е.Н.- Ульяновск, УлГУ, 2021.

Методическое пособие подготовлено в соответствии с рабочей программой дисциплины «Анатомия» В структуру входят методические указания по каждой изучаемой теме согласно плану внеаудиторных самостоятельных работ. Методическое пособие предназначено для студентов медицинского факультета, обучающихся по специальностям 31.05.02 – Педиатрия

© Воротникова М.В., Зеркалова Ю.Ф., Филиппова Е.Н. 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Занятие 1: Введение в эмбриологию человека.....	5
Занятие 2: История анатомии.....	5
Занятие 3: Общая остеология скелета.....	5
Занятие 4: Развитие костей черепа	5
Занятие 5: Общая артросиндесмология.....	6
Занятие 6: Кости и суставы в постнатальном онтогенезе	6
Занятие 7: Введение в рентгеноанатомию.....	6
Занятие 8: Соединение костей черепа и туловища.....	7
Занятие 9: Общие вопросы медицинской антропологии	6
Занятие 10: Топография шеи.....	7
Занятие 11: Классификации мышц.....	7
Занятие 12: Костно-фасциальные, межмышечные пространства свода черепа.....	7
Занятие 13: Органы полости рта. Особенности строения у новорожденных и детей....	8
Занятие 14: Рентгеноанатомия зубов, челюстей в норме и патологии, в разных проекциях.....	8
Занятие 15: Развитие, аномалии и рентгеноанатомия органов пищеварительной системы	9
Занятие 16: Верхние дыхательные пути. Развитие, особенности строения у новорожденных детей и взрослых	9
Занятие 17: Развитие, аномалии и рентгеноанатомия органов мочеполового аппарата.....	9
Занятие 18: Развитие и особенности строения половых органов.....	10
Занятие 19: Мышцы и фасции промежности	10
Занятие 20: Развитие сердечно-сосудистой системы. Особенности строения сердца у новорожденных и детей	10
Занятие 21: Кровоснабжение органов головы и шеи.....	11
Занятие 22: Общая анатомия и закономерности строения артерий. Коллатеральное кровообр.	11
Занятие 23: Особенности формирования непарной и полунепарной вен.....	11
Занятие 24: Особенности кровообращения плода.....	11
Занятие 25: Функциональная анатомия головного мозга. Локализация функций в коре гол. м.	12
Занятие 26: Проводящие пути головного и спинного мозга	12
Занятие 27: Симпатическая часть вегетативной нервной системы.....	12
Занятие 28: Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.....	12
Занятие 29: Вегетативные узлы.....	12
Занятие 30: Общий покров	12
Занятие 31: Функциональная анатомия органа вкуса и обоняния.....	12
Список рекомендуемой литературы.....	13

Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся во внеаудиторное время при освоении учебной дисциплины «Анатомия». Данная дисциплина является частью программы специалитета 31.05.02 Педиатрия

Самостоятельная внеаудиторная работа - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без непосредственного участия.

Цель самостоятельной внеаудиторной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Задачи организации самостоятельной внеаудиторной работы в том, чтобы:

1. Мотивировать обучающихся к освоению учебных программ.
2. Расширить кругозор студентов, углубить их знания, развить умения исследовательской деятельности, проявить элементы творчества.
3. Способствовать развитию общих и профессиональных компетенций.
4. Создать условия для формирования способности обучающихся к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых не может быть в достаточном объеме рассмотрен на аудиторных занятиях.

На первой лекции преподаватель объясняет студентам, что такое внеаудиторные занятия, как их выполнять, чем пользоваться при выполнении, как оцениваются выполненные задания.

Внеаудиторные задания выполняются к соответствующему итоговому контролю.

При подготовке к практическому занятию студентам предлагается воспользоваться библиографическим списком, указанная литература которого находится в фондах научной библиотеки УлГУ или в базах электронных библиотечных систем.

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Тема 1: Введение в эмбриологию человека.

Цель занятия – изучить процесс развития и формирования человеческого эмбриона.

Студент должен знать:

1. начальные стадии эмбриогенеза человека и уметь характеризовать ранние его этапы
2. периоды внутриутробного развития; эмбриональный, предплодный, плодный.
3. гистогенез и органогенез основных систем.
4. понятие о критических периодах развития.
5. периоды постнатального развития: младенчество, раннее детство, дошкольный, подростковый, юношеский.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 2: История анатомии.

Цель занятия – изучить основные этапы развития анатомии.

Студент должен знать:

1. Становление анатомии в древнем Египте и древней Греции.
2. Анатомию эпохи Возрождения, в феодальном обществе, 18-20 веках за рубежом.
3. Историю отечественной анатомии: анатомия в древней Руси, в феодальной России и в 19-21 веке.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Раздел 2. ОСТЕОЛОГИЯ.

Тема 3: Общая остеология скелета.

Цель занятия – изучить анатомические структуры костей черепа, туловища, конечностей. Способы образования костей. Рентгенанатомия костей.

Студент должен знать:

1. Особенности образования костей.
2. Кость как орган, ее состав, строение, свойства.
3. Виды окостенения.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 4: Развитие костей черепа.

Цель занятия – изучить процесс развития костей черепа.

Студент должен знать:

1. Особенности строения черепа новорожденного, возрастной и половой деморфизм черепа.
2. Аномалии развития костей черепа.
3. Сообщения глазницы, черепных ямок подвисочной и крыловидно-нёбной ямок, как возможные пути распространения инфекционных процессов.
4. Рентгенанатомию костей черепа.

5. Ознакомиться с разделом краниометрии, имеющим большое теоретическое и практическое значение. Знать и уметь находить антропометрические точки черепа. Верхушечная, глабелла, брегма, базион, инион, эурион, альвеолярная точка.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Раздел 3. АРТРОЛОГИЯ.

Тема 5: Общая артросиндесмология.

Цель занятия – изучить классификацию, строение суставов и их характеристику.

Студент должен знать:

1. Виды непрерывных соединений.
2. Особенности строения суставов.
3. Понятие о комплексных и комбинированных суставах.
4. Формирование изгибов позвоночного столба в онтогенезе.
5. Аномалии развития позвоночного столба и грудной клетки.
6. Рентгенанатомию суставов туловища и конечностей человека в норме.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты, входной контроль по теме в 1 семестре.

Тема 6: Кости и суставы в постнатальном онтогенезе.

Цель занятия – изучить виды остеогенеза. Этапы роста костей.

Студент должен знать:

1. Факторы влияющие на рост костей.
2. Эмбриогенез суставов

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 7: Введение в рентгеноанатомию.

Цель занятия – изучить визуализацию рентгеновского изображения.

Студент должен знать:

1. Свойства рентгеновских лучей.
2. Способы получения (визуализации) рентгеновского изображения (рентгеноскопия, рентгенография, флюорография, электрорентгенография, кимография, томография, цифровая рентгенография).
3. Томография – ее предназначение.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 8 : Соединение костей черепа и туловища.

Цель занятия – изучить классификацию и биомеханику соединений костей черепа и туловища.

Студент должен знать:

1. Швы, височно-нижнечелюстной сустав, его строение, особенности и движение в нем.
2. Основные костные соединения позвоночного столба и грудной клетки.

3. Межпозвоночные диски, передне-продольная, задняя продольная связки, желтая связка.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты, практические навыки на практических занятиях 1 семестра.

Раздел 4. МИОЛОГИЯ.

Тема 9: Общие вопросы медицинской антропологии.

Цель занятия – изучить общие вопросы медицинской антропологии.

Студент должен знать:

1. Морфологию человека, как раздел науки о человеке, ее принципы и направления.
2. Антропометрию как совокупность морфологических и функциональных признаков.
3. Физическое развитие как интеграционный показатель.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 10: Топография шеи.

Цель занятия – изучить топографию шеи.

Студент должен знать:

1. Треугольники передней области шеи.
2. Треугольники латеральной области шеи.
3. Клетчаточные пространства шеи.

Форма контроля: вопросы включены в практические навыки и тестовый входной контроль на практическом занятии и экзаменационные билеты.

Тема 11: Классификации мышц.

Цель занятия – изучить классификацию и строение мышц туловища и конечностей.

Студент должен знать:

1. Вспомогательный аппарат мышц.
2. Анатомическая обусловленность распространения воспалительных процессов межфасциальных пространствах, по синовиальным влагалищам.
3. Мышцы туловища и конечностей.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 12: Костно-фасциальные, межмышечные пространства свода черепа.

Цель занятия – изучить пространства свода черепа.

Студент должен знать:

1. Костно-фасциальные, межмышечные пространства свода черепа, височной области, боковой области лица.
2. Топографию, стенки, содержимое, сообщения, практическое значение.

Форма контроля: вопросы включены в практические навыки и тестовый входной контроль на практическом занятии и экзаменационные билеты.

Раздел 5. СПЛАНХНОЛОГИЯ.

Тема 13: Органы полости рта. Особенности строения у новорожденных и детей.

Цель занятия – изучить строение органов полости рта у новорожденных и детей.

Студент должен знать:

1. Особенности строения у новорожденных и детей.
2. Строение языка: отделы, мышцы, сосочки, их локализация и разновидности.
3. Особенности иннервации языка.
4. Зубочелюстной аппарат.
5. Особенности строения верхнего и нижнего ряда зубов.
6. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 14: Рентгеноанатомия зубов, челюстей в норме и патологии, в разных проекциях.

Цель занятия – получить знания о физиологических и патологических видах прикуса, об аномалиях развития и строения зубов.

Студент должен знать:

1. Рентгеноанатомию зубов, челюстей в норме и патологии, в разных проекциях.
2. Рентгенологическую характеристику всех видов зубов.
3. Рентгенологическую характеристику основных видов аномалий зубочелюстной системы.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 15: Развитие, аномалии и рентгеноанатомия органов пищеварительной системы.

Цель занятия – получить знания об особенностях строения органов пищеварительной системы.

Студент должен знать:

1. Особенности строения органов пищеварительной системы: пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник.
2. Рентгеноанатомия пищевода, желудка и кишечника.
3. Различные формы желудка у людей различных типов телосложения на рентгенологических снимках.
4. Рентгенологическая характеристика всех сужений пищевода, виды желудка, отделов кишечника, рентгенологическая характеристика аномалий органов пищеварительной системы.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 16: Верхние дыхательные пути. Развитие, особенности строения у новорожденных детей и взрослых.

Цель занятия – получить знания о рентгеноанатомии гортани, трахеи, легких, о развитии, особенностях строения у новорожденных детей и взрослых.

Студент должен знать:

1. Развитие, особенности строения верхних дыхательных путей у новорожденных детей и взрослых.
2. Околоносовые пазухи, Гайморова пазуха, анатомия, функциональное значение, связь с зубочелюстным аппаратом. Обонятельная область носа.
3. Рентгенологическая характеристика различных отделов гортани, легких в различных проекциях, рентгенологическая характеристика аномалий дыхательных путей.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 17: Развитие, аномалии и рентгенанатомия органов мочеполового аппарата.

Цель занятия – получить знания о рентгенологическом изображении почек и мочевыводящих путей, аномалии и пороки их развития.

Студент должен знать:

1. Строение почек, мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала.
2. Отличия строения мужского мочеиспускательного канала от женского.
3. Рентгенологическая характеристика почек в различных проекциях.
4. Сужения мочеточников и мочевого пузыря.
5. Характеристика аномалий почек, мочеточников и мочевого пузыря.

Форма контроля: вопросы включены в практические навыки и входной контроль на практическом занятии и экзаменационные билеты.

Тема 18: Развитие и особенности строения половых органов.

Цель занятия – изучить строение мужских и женских половых органов.

Студент должен знать:

1. Строение мужских половых органов: яичко, придаток, семявыносящий проток, семенной канатик, семенной пузырек, предстательная железа, семявыбрасывающий проток.
2. Строение женских половых органов: матка, маточные трубы, яичник, связочный аппарат матки.
3. Причины задержки опускания и вариации расположения яичка.
4. Причины и анатомическая характеристика аномалий развития наружных и внутренних половых органов.

Форма контроля: вопросы включены в практические навыки и входной контроль на практическом занятии и экзаменационные билеты.

Тема 19: Мышцы и фасции промежности.

Цель занятия – изучить строение мышц и фасции промежности.

Студент должен знать:

1. Особенности топографии органов малого таза.
2. Мочеполовая диафрагма.
3. Седалищно-прямокишечная ямка, ее стенки.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Раздел 6. АНГИОЛОГИЯ.

Тема 20: Развитие сердечно-сосудистой системы. Особенности строения сердца у новорожденных и детей.

Цель занятия – изучить анатомию, развитие и функции сердечно-сосудистой системы, варианты и аномалии развития.

Студент должен знать:

1. Особенности строения у новорожденных и детей.
2. Особенности строения стенок сосудов разного калибра.
3. Закономерности распространения артериальных сосудов.
4. Коллатеральное кровообращение, анастомозы сосудов туловища и конечностей их клиническое значение.
5. Рентгенанатомия сердца и крупных сосудов.
6. Аномалии сердца и крупных сосудов.

Форма контроля: вопросы включены в практические навыки и входной контроль на практическом занятии, экзаменационные билеты.

Тема 21: Кровоснабжение органов головы и шеи.

Цель занятия – изучить кровоснабжение органов головы и шеи.

Студент должен знать:

1. Кровоснабжение мозга, органа зрения, языка, щитовидной железы.
2. Вилизиев круг, межсистемные и внутрисистемные анастомозы в органах.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 22: Общая анатомия и закономерности строения артерий. Коллатеральное кровообращение.

Цель занятия – изучить общую анатомию кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления.

Студент должен знать:

1. Строение стенки артерий, ветвление артерий, строение микроциркуляторного русла.
2. Закономерности распределения внутриорганных артерий (по П.Ф. Лесгафту, М.Г. Привесу).
3. Понятие коллатерального кровообращения.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 23: Особенности формирования непарной и полунепарной вен.

Цель занятия – знать формирование непарной и полунепарной вен, их взаимосвязь с венозными сплетениями позвоночного столба и венами забрюшинного клетчаточного пространства.

Студент должен знать:

1. Пути оттока венозной крови от венозных сплетений шейного, грудного и поясничного отделов позвоночного столба.
2. Формирование основных коллекторов венозной крови, топографию вне и внутриорганных венозных сосудов.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 24: Особенности кровообращения плода.

Цель занятия – изучить кровоснабжения плода, особенности строения стенок сосудов.

Студент должен знать:

1. Особенности кровоснабжения плода.
2. Особенности строения стенок сосудов.
3. Строение пупочной вены плода, венозный проток, боталлов проток.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Раздел: ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

Тема 25: Функциональная анатомия головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга.

Цель занятия – изучить функциональную анатомию головного мозга.

Студент должен знать:

1. Локализацию и функциональное значение корковых анализаторов.
2. Проекцию ядер черепных нервов на отделы головного мозга.
3. Особенности строения у новорожденных детей.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 26: Проводящие пути головного и спинного мозга.

Цель занятия – изучить классификацию проводящих путей головного и спинного мозга.

Студент должен знать:

1. Общая анатомическая характеристика проводящих путей головного и спинного мозга.
2. Восходящие проекционные пути нервной системы.
3. Нисходящие проекционные пути нервной системы.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Раздел: ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

Тема 27: Симпатическая часть вегетативной нервной системы.

Цель занятия – изучить симпатический ствол, узлы симпатического ствола. Нервы, отходящие от шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола.

Студент должен знать:

1. Высшие вегетативные центры. Рефлекторная дуга вегетативного рефлекса.
2. Симпатический ствол, топография, узлы, ветви, области иннервации.
3. Центральный и периферический отделы вегетативной нервной системы.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 28: Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы (центры, периферическая часть).

Цель занятия – изучить отделы парасимпатической нервной системы, их функции.

Студент должен знать:

1. Связь с черепными и спинномозговыми нервами.
2. Парасимпатические нервные центры головного и спинного мозга.
3. Периферический отдел: блуждающий и тазовые внутренностные нервы.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Тема 29: Вегетативные узлы.

Цель занятия – изучить строение и функции вегетативных узлов.

Студент должен знать:

1. Вегетативные узлы: крылонебный, ушной, подъязычный, поднижнечелюстной.
2. Связи этих узлов с ветвями тройничного нерва.

Форма контроля: вопросы включены в экзаменационные билеты.

Раздел: ЭСТЕЗИОЛОГИЯ.

Тема 30: Общий покров.

Цель занятия – изучить строение и развитие кожи, функции кожи, рецепторный аппарат.

Студент должен знать:

1. Развитие кожи в эмбриогенезе.
2. Связь экто - и нейроэктодермы, их производные.
3. Производные кожи: особенности строения волос, ногтей, молочных, сальных и потовых желез.
4. Особенности строения у новорожденных и детей.

Форма контроля: устный опрос

Тема 31: Функциональная анатомия органа вкуса и обоняния.

Цель занятия – изучить обонятельная область, отделы головного мозга, воспринимающие нервные импульсы от органов вкуса.

Студент должен знать:

1. Части органа вкуса
2. Вкусовые сосочки
3. Отделы носовой полости

Форма контроля: устный опрос

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

основная:

1. Сапин М.Р., Анатомия человека : учебник / Сапин М.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5285-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html>
2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/456030>

дополнительная:

1. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html>
2. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4175-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html>
3. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 3. Неврология, эстезиология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-4176-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441763.html>
4. Карелина Н.Р., Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие /под ред. Н.Р. Карелиной. -3-е изд. , испр и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. -544 с.-ISBN 978-5-9704-5207-3. -Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html>
5. Астахов Олег Борисович. Практикум по анатомии человека : учебное пособие для студентов медицинского факультета, обучающихся по специальностям 06010 - Лечебное дело, 060103 - Педиатрия / Астахов Олег Борисович, Ю. Ф. Зеркалова; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. - Ульяновск :УлГУ, 2013. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,63 Мб). - Текст : электронный. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10400>