

препаратом или наглядным учебным пособием. Все это облегчает процесс изучения и освоения учебного материала, повышает наглядность в обучении и способствует более прочному запоминанию студентами элементов и мелких особенностей строения человеческого тела.

Список литературы:

1. Катайцева, Е. А. Изготовление учебных наглядных анатомических моделей как начальный этап формирования клинического мышления у студентов медицинских вузов / Е. А. Катайцева, Н. В. Сгибнева, Л. Г. Никонова // Московский морфологический журнал. – 2018. – № 1. – С. 56-59.

2. Леонтьев, С. В. Анатомическое моделирование как способ повышения эффективности учебно-познавательной деятельности студентов / С. В. Леонтьев, О. С. Кульбах // Ученые записки СПбГМУ им. ак. И. П. Павлова. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 79-80.

3. Использование метода имитационного моделирования в учебном процессе на кафедрах морфологического профиля медицинских вузов / Н. В. Сгибнева и [др.] // Мат. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Чебоксары, 2019. – С. 58-61.

4. Торопкова, Е. В. Применение метода скульптурного моделирования в процессе самостоятельной работы студентов на кафедрах анатомии [Электронный ресурс] / Е. В. Торопкова, О. С. Кульбах, С. В. Леонтьев // Инновации и актуальные проблемы морфологии: сб. науч. ст., посвящ. 100-летию каф. норм. анатомии УО БГМУ / под общ. ред. Н. А. Трушель. – Минск, 2021. – С. 313-316.

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

Салмина А.В., Борис Д.В., Семак Т.В., Русак К.Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Анатомия – одна из древнейших естественных наук. Данный предмет наряду с физиологией является основой теоретической и практической медицины, так как точные знания формы и строения тела – важнейшие условия для понимания жизнедеятельности больного и здорового человека. Знание данной дисциплины необходимо для понимания причин болезни, методов профилактики и лечения. Важность нормальной анатомии для работников медицинской сферы трудно переоценить, так как она является фундаментом для последующих знаний, полученных при изучении клинических дисциплин.

Профессор Московского университета Е. О. Мухин писал, что «врач не анатом не только не полезен, но и вреден».

За последние годы в анатомии был сделан ряд открытий, которые заставили по-новому взглянуть на эту область медицины. Данная работа написана с целью продемонстрировать современные направления исследований в области анатомии, так как будущим и практикующим врачам всегда необходимо иметь понимание о новейших открытиях и исследованиях для того, чтобы дополнять и уточнять свои знания о процессах, происходящие в теле человека.

Цель: определить актуальные направления исследований в области нормальной анатомии человека.

Задачи: используя открытые архивы библиотек, выявить современные тенденции в исследованиях в области нормальной анатомии человека.

Методы исследования. В данной работе были использованы сравнительно-оценочный (для обработки информации на бумажных и электронных носителях) и аналитический (для анализа современных статей, диссертаций и научных работ) методы.

Результаты. На современном этапе наибольшее распространение получили исследования, связанные с вариантной анатомией разных органов и структур человека и с возрастными изменениями органов, а также работы по изучению развития органов в онтогенезе. Наибольший интерес у исследователей вызывают опорно-двигательный аппарат (в частности, коленный сустав, кости таза, кости верхних сегментов конечностей, верхняя и нижняя челюсти), лимфатическая и иммунная системы, а также органы ЖКТ (двенадцатиперстная кишка, в большей степени) и сердце.

За период с 2017 по 2022 год были написаны работы, посвященные вариантной анатомии рельефных образований слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, анатомической характеристике архитектоники стопы у лиц зрелого возраста, вариантной анатомии менисков коленных суставов мужчин, морфофункциональным основам гемолимфоциркуляции в сердце человека и др.

Основными методами исследований в научных работах за данный период времени выступили: разные эндоскопические методы исследования (в работах, посвященных вариантной анатомии рельефных образований слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки), рентгенография (при анатомической характеристике архитектоники стопы, вариантной анатомии менисков коленных суставов), МРТ, конусно-лучевая компьютерная томография (при исследовании вариантной анатомии и

топографических особенностей резцового канала), проведение разного рода экспериментов на животных. Также были использованы гистологические и морфометрические методы [1].

В данной работе подробнее остановимся на двух исследованиях: «Развитие и вариантная анатомия рельефных образований слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки в онтогенезе человека» и «Современные данные морфофункционального строения иммунной системы желудочно-кишечного тракта».

Автором первой работы были получены новые данные о сроках и очередности появления рельефных образований слизистой двенадцатиперстной кишки (ДПК) и морфологических изменениях, которые сопровождают процесс их развития в эмбриогенезе. Был описан процесс возникновения новых кишечных ворсинок благодаря расщеплению, сформированных ранее ворсинок. Представлены оригинальные данные о системной организации рельефа слизистой оболочки ДПК человека: описаны сетчатая структура ее складок, кранио-каудальный градиент изменения их морфометрических характеристик, нестандартные рельефные образования слизистой оболочки, показана индивидуальная и возрастная изменчивость строения большого (фатерова) и малого сосочков ДПК и окружающих их складок. Также автором был разработан методический комплекс морфологического исследования двенадцатиперстной кишки, который включает оригинальный способ забора материала, компьютерную реконструкцию органа по его серийным срезам, определение размеров рельефных образований слизистой оболочки ДПК на их статичных изображениях с точностью до десятых долей миллиметра. С помощью данного комплекса удалось сократить время, повысить информативность и достоверность результатов исследования.

При написании работы были использованы макро- и микроскопические исследования, эндоскопия, сбор материала и его статистический анализ [2].

Во второй работе значительный интерес представляет выяснение взаимосвязи морфологических, цитологических изменений с содержанием различных иммуноглобулинов в слизистой оболочке и плазме крови под влиянием гидрологических, бальнеологических и минералогических факторов. Теоретический и практический интерес представляют соотношения спектра клеток и состава кишечного сока, взаимосвязь гистотопографии лимфоидной ткани и кишечных желез.

Автором была изучена морфология лимфоидных органов ЖКТ при воздействии пептидов, гастрина, секретина, гормонов с точки зрения взаимосвязи морфофункционального состояния желудка, кишечника и

эндокринных органов. Было сделано предположение о том, что лимфоидные образования, связанные с кишечником, содержат больше Т-клеток, чем все остальные лимфоидные структуры организма вместе взятые. А также сделан вывод, что основным стимулом для развития основной массы лимфоидной ткани в кишечнике является не пища, а микробный антиген (АГ), за исключением эпителия, где пищевой АГ важен для образования и развития Т-клеток.

В ходе подготовки работы были использованы такие методы, как макро- и микроскопия. А также был проведен эксперимент [3].

Выводы. Анатомия человека, являясь одной из древнейших наук, продолжает активно развиваться. На современном этапе учеными получено огромное количество новых и дополнено множество старых знаний о человеческом теле.

Список литературы:

1. Библиотека диссертаций и авторефератов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dslib.net>. – Дата доступа: 10.04.2022.
2. Коваленко, В. В. Развитие и вариантная анатомия рельефных образований слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки в онтогенезе человека / В. В. Коваленко // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук – Минск, 2017.
3. Орипова, Н. А. Современные данные морфофункционального строения иммунной системы желудочно-кишечного тракта / Н. А. Орипова // Журнал Scientific Progress. – 2022. – № 3.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ ЧЕЛОВЕКА

Салмина А.В., Семак Т.В., Борис Д.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Воспалительные заболевания околоносовых пазух (синуситы) занимают одно из ведущих мест в оториноларингологической практике. Они же нередко становятся причиной риногенных воспалительных внутричерепных осложнений. Распространению инфекции способствуют особенности анатомического строения околоносовых пазух и их соотношение с полостью черепа. Более 50% всех риногенных внутричерепных осложнений возникают вследствие гнойного поражения лобных пазух, реже – при воспалении решетчатого лабиринта