

функциональной оценке морфологического субстрата продукции и резорбции ликвора.

Николенко В. Н., Жмурко Р. С., Фомичева О. А., Шахназарова Г. В. (Москва, Россия)

СТРОЕНИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА СОСУДИСТЫХ СПЛЕТЕНИЙ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Nikolenko V. N., Zhmurko R. S., Fomicheva O. A., Shakhnazarova G. V. (Moscow, Russia)

THE STRUCTURE AND MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE COMPLEX OF CHOROIDAL PLEXUSES OF THE LATERAL VENTRICLES IN ADULT HUMAN BRAIN

Вопросы изучения макроскопического строения, топографии и определения морфометрических параметров сосудистых сплетений не теряют своей актуальности, находясь в сфере интересов современного этапа развития нейроморфологии и клинической медицины. Поэтому с целью получения новых данных, уточняющих организацию сосудистых сплетений боковых желудочков (ССБЖ), нами исследован головной мозг 46 взрослых людей, средний возраст — $62,39 \pm 2,85$ лет ($A=28-100$ лет), умерших от случайных причин, не связанных с заболеванием или травмой головного мозга. Исследование показало, что левое и правое ССБЖ в 96,8% случаев соединяются через межжелудочковые отверстия сосудистым анастомозом дугообразной формы и образуют единую структуру в виде ленты, напоминающей букву «W», — комплекс сосудистых сплетений (КСС), состоящий из левого, правого ССБЖ и фрагмента (соединительной части) сосудистого сплетения III желудочка (ССТЖ). КСС имеет среднюю протяженность $234,83 \pm 4,79$ мм ($A=175,0-310,0$ мм), максимальную толщину в области сосудистого клубка ССБЖ — $9,85 \pm 0,40$ мм, среднее значение массы — $1,49 \pm 0,07$ г ($A=0,7-3,0$ г). Длина ССБЖ — $108,67 \pm 2,27$ мм, соединительной части ССТЖ — $18,48 \pm 1,74$ мм, что в среднем составляет около $\frac{1}{16}$ ($A=\frac{1}{34}-\frac{1}{5}$) от протяженности КСС. Таким образом, в исследовании впервые подробно описано макроанатомическое строение КСС боковых желудочков головного мозга взрослых людей и определены их основные морфометрические характеристики.

Николенко В. Н., Шведавченко А. И., Булыгин К. В., Алиева Ф. Ф. (Москва, Россия)

УЧЕБНЫЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В КОНТЕКСТЕ ГОДОВОГО КУРСА

Nikolenko V. N., Shvedavchenko A. I., Bulygin K. V., Alieva F. F. (Moscow, Russia)

EDUCATIONAL ASPECTS OF TEACHING HUMAN ANATOMY IN THE CONTEXT OF AN ANNUAL COURSE

Анатомия относится к числу фундаментальных дисциплин, в системе которых формируются материалистические представления о единстве человека с животным миром, его связях с окружающей средой, о целостности организма и многообразии проявлений его жизнедеятельности. Анатомия является важным предметом медицинского образования, поскольку преподавание на клинических кафедрах ведётся на основе

знаний о строении человека. Поэтому от качества усвоения дисциплины анатомия зависит успешность обучения на этих кафедрах в дальнейшем. Переход от 1,5-летнего срока обучения анатомии человека к 1 году выразительно обозначил как проблемы реконструкции содержания анатомических учебных пособий, так и методы ее изучения в ходе практических занятий и лекций. Одним из факторов, определяющих затруднения в процессе обучения анатомии, является необходимость студенту I курса выучить значительное количество терминов на русском и латинском языках, а также выявить и соотнести отдельный термин с определенной структурой. На каждом последующем занятии указанный объем возрастает. Количество терминов при изучении отдельных костей черепа варьирует от 20 до 40 и может достигать 200 за одно занятие. В контексте приведенных примеров на первых этапах обучения требуется объяснительно-иллюстративный метод, как ведущий принцип обучения, при котором студенты получают знания в «готовом виде». В университете данный метод применяется для передачи большого количества информации. В дальнейшем процесс формирования знаний дополняется репродуктивным и проблемными методами, что ориентирует студентов на самостоятельный поиск информации и ее интерпретацию в контексте учебных программ по анатомии и клиническим дисциплинам.

Никонова Л. Г., Лязяев Д. В., Кузнецов С. С. (г. Нижний Новгород, Россия)

СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Nikonova L. G., Lyazaev D. V., Kuznetsov S. S. (Nizhny Novgorod, Russia)

SOMATOTYPICAL CHARACTERISTICS OF THE PANCREAS ANATOMY

Принадлежность к определенному соматотипу может рассматриваться как маркер повышенной вероятности формирования алиментарно-зависимых заболеваний, в патогенезе развития которых важная роль принадлежит поджелудочной железе, регулирующей углеводный обмен в организме. Цель исследования — выявление особенностей размеров и формы поджелудочной железы у лиц с различным соматотипом. На секционном материале ($n=63$) определяли форму и стандартные анатомические размеры головки, тела и хвоста железы. По данным историй болезни определяли принадлежность к определенному соматотипу (индекс Пинье). Установлено, что у лиц гиперстенического типа телосложения ($n=24$) преобладает молоткообразная форма железы (71,8%) с хорошо выраженной парапанкреатической клетчаткой. Для астеников ($n=18$) и нормостеников ($n=21$), наряду с встречающимися лентовидной и языкообразной формами, более характерна булавообразная железа (61,2 и 58,1%). Сравнительный анализ полученных морфометрических показателей органа показал, что ширина головки у гиперстеников больше, чем у нормостеников, на 14,3%, у астеников — на 16,8% ($p<0,05$). Методом корреляционного анализа установлена сильная связь

между показателями ширины головки и массой органа. У лиц нормостенического типа телосложения по сравнению с другими группами длина тела железы имеет самые высокие показатели ($p < 0,05$) и составляет $122,35 \pm 2,1$ мм. У астеников параметры головки, тела и хвоста железы имеют наименьшие значения среди исследуемых групп. Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о соматотипологической обусловленности размеров поджелудочной железы, которые, наряду с результатами клинических исследований, следует учитывать при определении предрасположенности к метаболическим нарушениям в организме человека.

Нуруев М. К., Сакибаев К. Ш., Джолдубаев С. Дж., Асанбек кызы К. (г. Ош, Кыргызстан)

БИОИМПЕДАНСНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТАВА ТЕЛА У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ЮГА КЫРГЫЗСТАНА

Nuruev M. K., Sakibaev K. Sh., Dzholdubayev S. Zh., Asanbek kyzy K. (Osh, Kyrgyzstan)

BIOIMPEDANCE PARAMETERS OF THE BODY STRUCTURE OF YOUNG MEN AND WOMEN OF THE SOUTH OF KYRGYZSTAN

Проведена оценка состава тела и метаболического статуса у кыргызов юношеского возраста методом биоимпедансного анализа по следующим параметрам: индекс массы тела (ИМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$), жировая масса (ЖМ, кг), тощая масса (ТМ, кг), активная клеточная масса (АКМ, кг), скелетно-мышечная масса (СММ, кг), удельный основной обмен [УдОО, $\text{ккал}/(\text{м}^2 \cdot \text{сут})$], общая жидкость (ОЖ, кг), внеклеточная жидкость (ВкЖ, кг). Биоимпедансный анализ проводили с использованием анализатора структуры тела АВС-01 «МедАСС», подключенного к персональному компьютеру со специальным программным обеспечением. Всего обследовано 245 человек, из них 204 (83,3%) — юноши, 41 (16,7%) — девушка, не имеющие патологических изменений; средний возраст испытуемых соответствовал юношескому возрастному периоду (17–21 год). Показатели ИМТ у юношей составили $21,25 \pm 4,33$, у девушек — $21,26 \pm 2,76$ $\text{кг}/\text{м}^2$; ЖМ у юношей — $8,89 \pm 7,87$, у девушек — $15,24 \pm 5,40$ кг; ТМ у юношей — $54,76 \pm 14,28$, у девушек — $40,10 \pm 5,26$ кг; АКМ у юношей — $32,33 \pm 8,90$, у девушек — $21,38 \pm 1,93$ кг; СММ у юношей — $30,89 \pm 4,60$, у девушек — $19,79 \pm 1,64$ кг; УдОО у юношей — $921,79 \pm 108,70$, у девушек — $825,85 \pm 42,18$ $\text{ккал}/(\text{м}^2 \cdot \text{сут})$; ОЖ у юношей — $40,22 \pm 6,65$, у девушек — $29,53 \pm 2,27$ кг; ВкЖ у юношей — $15,99 \pm 2,71$, у девушек — $12,69 \pm 1,15$ кг. Средние показатели жировой массы у юношей и девушек составили 8,9% и 15,2% соответственно, что соответствует границе нормы для данной возрастной группы населения. Для большинства исследуемых: у юношей — 87%, девушек — 86%, характерен ИМТ в пределах физиологической нормы, однако избыточная масса тела (7,3%) встречается чаще, чем дефицит массы (4,9%).

Обухов Д. К., Зайцева О. В., Пущина Е. В., Воронежская Е. Е., Цехмистренко Т. А.
(Санкт-Петербург, г. Владивосток, Москва, Россия)

ИНТЕРАКТИВНЫЙ АТЛАС ПО МОРФОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ СТРОЕНИЯ, ЭВОЛЮЦИИ И РАЗВИТИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ

Obukhov D. K., Zaitseva O. V., Pushchina Ye. V., Voronezhskaya Ye. Ye., Tsekhmistrenko T. A.
(St. Petersburg, Vladivostok, Moscow, Russia)

INTERACTIVE ATLAS OF THE NERVOUS SYSTEM MORPHOLOGY — AS A TOOL FOR STUDYING THE STRUCTURE, EVOLUTION AND DEVELOPMENT OF THE NERVOUS SYSTEM OF ANIMALS

Развитие цифровых технологий поставило перед учеными и преподавателями гистологами задачу создания интерактивных баз данных по разным областям цитологии и гистологии. Объединенными усилиями ученых и преподавателей нескольких университетов и институтов РАН (МГУ, СПбГУ, СПбГПУ, ЗИН РАН, ИБР РАН и др.) был создан общедоступный электронный атлас (сайт) оцифрованных гистологических препаратов по структуре, эволюции и развитию нервной системы беспозвоночных и позвоночных животных (www.zin.ru/projects/neuromorphology). В отличие от имеющихся коллекций препаратов на данном сайте есть информация не только по данному препарату, но и теоретический материал по соответствующим разделам нервной системы. Атлас начинается с общей схемы, представляющей, какие группы и виды животных в него включены, а каждый раздел сопровождается подробным описанием, сделанным специалистом. Каждую коллекцию (более 30) предваряет общий раздел, затем идут отсылки к конкретным образцам (препаратам, фотографиям, схемам). Для каждого препарата дается ссылка по методике его изготовления (все методики объединены в отдельный раздел), указывается место хранения коллекции. Это предоставляет пользователю возможность последовательно изучить определенный раздел нервной системы. Атлас может служить как учебной или научной базой для изучения разных аспектов организации, эволюции и развития нервной системы. Работа над атласом продолжается. *Работа поддержана грантом РФФИ № 15-29-02650офи_м.*

Овчаренко Н. Д., Кучина Е. А., Чертовских Е. Е.
(г. Барнаул, Россия)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ХВОСТОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МАРАЛА (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS, SEVERTZOV, 1872) В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Ovcharenko N. D., Kuchina Ye. A., Chertovskikh Ye. Ye.
(Barnaul, Russia)

THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE CAUDAL GLAND OF THE DEER (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS, SEVERTZOV, 1872) IN CONNECTION WITH THE PHYSIOLOGICAL STATE

Цель исследования — изучение изменений морфологических показателей хвостовой железы, отражающих ее функциональное состояние, у самок марала в зависимости от физиологического состояния. Материал отобран от 15 самок марала в зимний период года при плановом убое животных, сформированных