

симметрии морфологического строения стоп у девушек в сравнении с таковой у юношей. Таким образом, примененный в настоящей работе оригинальный подход к анализу полученных данных, позволил по-новому подойти к оценке морфологического строения стопы. Это определило возможность создания оригинальной классификации морфологической структуры стопы с подразделением возможных вариантов соотношения ее длиннотных и широтных размеров.

*Кривецкий В.В., Банул Б.Ю., Кавун М.П.,
Антонюк О.П. (г. Черновцы, Украина)*

Развитие и становление топографии позвоночного столба в раннем периоде онтогенеза человека

*Krivetskiy V.V., Banul B.Yu., Kavun M.P., Antonjuk O.P.
(Chernovtsy Ukraine)*

The development and formation of the vertebral column topography during the early period of human ontogenesis

На 115 зародышах, предплодах и плодах человека исследована динамика формообразования и становления пространственно-временных взаимоотношений структурных компонентов области позвоночного столба (ПС) на всем протяжении внутриутробного развития человека. Установлены закономерности хронологической последовательности развития ПС, периоды интенсивного и замедленного их роста, индивидуальная и возрастная анатомическая изменчивость в течение всего пренатального периода онтогенеза человека. Определены топографо-анатомические особенности становления ПС от момента закладки до рождения, а также динамика формирования и роста. Исследован морфогенез и динамика пространственно-временных взаимоотношений всех отделов ПС человека, их соединений на протяжении внутриутробного периода развития и у новорожденных. Прослежена динамика изменений формы и размеров позвонков всех отделов ПС, определены этапы их роста в пренатальном периоде человека. Определены кригические периоды, морфологические предпосылки и время возможного возникновения некоторых врожденных пороков развития ПС. На основании полученных результатов решена проблема пренатальной диагностики врожденных пороков развития ПС. Полученные данные о топографии паравертебральных структур (узлы симпатического ствола, спинномозговые нервы и их ветви, непарная и полунепарная вена, аорта) у плодов и новорожденных дают возможность уменьшить риск их повреждения при оперативных вмешательствах, а также малоинвазивных операциях (компьютерно-томографический симпатиколлизис, видеоскопическая симпатэктомия и др.).

Кривова Ю.С., Барабанов В.М. (Москва, Россия)

Иммуногистохимическое исследование развития эндокринной части поджелудочной железы человека

Krivova Yu.S., Barabanov V.M. (Moscow, Russia)

Immunohistochemical study of the development of human endocrine pancreas

Целью работы было изучение морфогенеза панкреатических островков (ПО) при развитии поджелудочной железы (ПЖ) человека. Работа выполнена на аутопсийном материале, полученном от 46 эмбрионов и плодов человека с 8-й по 40-ю недели развития, 2 детей (3 мес, 4 года 9 мес), 5 взрослых людей. В иммуногистохимических реакциях на парафиновых срезах применяли моноклональные антитела мыши к инсулину и глюкагону (Sigma). В качестве визуализирующей системы использовали набор Ultra vision one detection system (Labvision). В результате исследования показано, что в онтогенезе ПЖ человека наблюдается смена форм организации ее эндокринной части. У 8–10-недельных плодов эндокринные клетки локализованы среди эпителиальных клеток первичных протоков железы. С 12-й по 32-ю недели развития в ПЖ преобладают ПО плащевого типа (В-клетки расположены в центре, А-клетки — на периферии островка). После 34-й недели развития в ПЖ появляются ПО с мозаичным распределением В- и А-клеток, которые преобладают у детей и взрослых людей. Установлено, что при развитии ПЖ человека изменяется соотношение В- и А-клеток. На 8–10-й неделе преобладают В-клетки, с 18-й по 32-ю недели — А-клетки, после 34-й недели устанавливается характерное для взрослых людей преобладание В-клеток. Таким образом, морфогенез ПО у человека продолжается, по крайней мере, до 34-й недели развития

*Крикун Е.Н., Болдырь В.В., Чурносов М.И.,
Заболотная С.В., Петричко С.А. (г. Белгород,
Россия)*

Реакция морфофункциональных компонентов детского организма на экологический фактор

*Krikun Ye.N., Boldyr' V.V., Churnosov M.I.,
Zabolotnaya S.V., Petrichko S.A. (Belgorod, Russia)*

The reaction of morph o-functional components of a child's organism to the ecological factor

Проведено комплексное антропометрическое обследование около 9000 новорожденных, а также детей в возрасте от 3 до 10 лет, родившихся и проживающих в районах Белгородской области с различным уровнем антропогенного загрязнения. Использовали комплекс морфофункциональных исследований по В.В.Бунаку, Mateigka и P.Deurenberg с последующей статистической обработкой полученного материала. Анализ морфофункциональных характеристик новорожденных по отдельным признакам в зависимости от экологической ситуации (ЭС) выявил неслучайно большие средние значения показателей массы тела, окружностей головы и груди у мальчиков и девочек из районов с критиче-

ской ЭС по сравнению с новорожденными из районов с удовлетворительной ЭС. Напротив, результаты оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возрастов показали, что мальчики и девочки, проживающие в районах с неблагоприятной ЭС, имеют значимо меньшие значения практически по всем антропометрическим показателям. При этом сравнительный анализ компонентного состава тела установил увеличение содержания жировой массы тела, как у девочек, так и у мальчиков, проживающих в районах с критической ЭС. Таким образом, характер изменчивости отдельных признаков организма ребенка зависит от ЭС в районе его рождения и проживания, а ее интенсивность связана с возрастными и половыми особенностями организма, а также с проявлением урбанистического фактора, социальной составляющей и степени накопления со временем эффекта воздействия антропогенной нагрузки.

*Крикун Е.Н., Лупыр В.М., Капустин Р.Ф.,
Петричко С.А., Заболотная С.В. (г. Белгород,
Россия, г. Харьков, Украина)*

Способ изготовления натуральных костных анатомических препаратов

*Krikun Ye.N., Lupyr V.M., Kapustin R.F., Petrichko S.A.,
Zabolotnaya S.V. (Belgorod, Russia, Kharkov, Ukraine)*

The method of processing of natural bone anatomic preparations

К недостаткам используемых методов обработки костного материала относятся: нарушение структуры и целостности костной ткани, изменение ее естественной окраски, длительность процесса обработки, а также его дороговизна. Предлагаемый гидротермостат для быстрого изготовления натуральных костных препаратов в учебных и научных целях (патент № 2161472). Его преимуществами перед имеющимися аналогами являются: удобство в эксплуатации и обслуживании; многофункциональность — способность проводить в одном устройстве обработку костного материала на всех этапах (вываривание, мацерация, промывка и отбеливание), получая при этом прочные кости без нарушения их структуры и естественной окраски; простота в изготовлении и расходовании незначительных денежных средств. Гидротермостат изготовлен из медицинского автоклава с подключением к системам вентиляции, водоснабжения и канализационному стоку. Дополнительно в крышке автоклава сделаны два отверстия для крепления кожухов для контактного и контрольного термометров. Нижнюю часть корпуса, имеющую систему электронагрева, подключали к пускотерморегулятору. На дно корпуса монтировали подставку с перфорированным дном. Сбоку устанавливали систему контроля над уровнем жидкости и процессом мацерации. Предлагаемый аппарат прост в изготовлении, безопасен и несложен в эксплуатации. Его применение улучшает условия и гигиену труда обслуживающего персонала, сокращает сроки изготовления костных препаратов хорошего качества.

Кротенко Н.П. (Москва, Россия)

Анатомо-антропометрические показатели мальчиков в возрасте 10–12 лет с учетом особенностей их физических нагрузок

Krotenko N.P. (Moscow, Russia)

Anatomical and anthropometrical indexes of the boys aged 10–12 years adjusted for their specific physical loads

Негативные тенденции в состоянии здоровья детей за последнее десятилетие приобрели устойчивый характер и стали еще более очевидными. Перинатальная патология регистрируется у 39% детей в неонатальном периоде и остается основной причиной младенческой смертности. К окончанию школы более половины детей имеют ограничения в выборе профессии по состоянию здоровья. Изучение влияния физической нагрузки на детей разных соматотипов позволит выявить начальные изменения анатомо-антропометрических показателей, что представляется актуальным для оптимизации уровня двигательной активности, уроков физкультуры. Планируется исследовать анатомо-антропометрические показатели 2 групп детей 10–12 лет: обучающихся в обычной школе (300 человек) и обучающихся в спортивной школе (300 человек) провести конституциональную диагностику и сравнить изменения абсолютных размеров тела в рамках определенных соматотипов. Предполагается получить зависимость влияния физических нагрузок на анатомо-антропометрические показатели.

Кротов С.Ю. (г. Омск, Россия)

Морфологические особенности лимфатической системы при экспериментальном остром среднем отите

Krotov S.Yu. (Omsk, Russia)

Morphological characteristics of lymphatic system in experimental acute otitis media

Развитие острого среднего отита, как правило, начинается с дисфункции слуховой трубы. Мукоцилиарный транспорт (механизм самоочищения дыхательных путей) является одной из составных частей первой линии защиты слизистой оболочки дыхательных путей, в том числе и слуховой трубы. При нарушении мукоцилиарного транспорта развивается патологический процесс. Это и послужило основой для создания экспериментальной модели острого среднего отита. Учитывая, что основной комплекс процессов дренажа и детоксикации тканевой жидкости и лимфы из очага воспаления осуществляется в главном звене лимфатического региона (по Ю.И. Бородину), основное внимание в эксперименте сосредоточили на выявлении морфологических особенностей поверхностных, лицевых и задних шейных лимфатических узлов, которые, по нашим данным, являются регионарными по отношению к тканям уха. Опыты проведены на 30 крысах-самцах линии Вистар. На 7-е сутки после индукции воспалительного процесса морфометрические показатели лимфатических узлов, данные бакте-