

Zaitseva O. V., Obukhov D. K., Voronezhskaya Ye. Ye., Petrov A. A., Starunov V. V., Shumeyev A. N., Shunkina K. V. (St. Petersburg, Russia)

**FORMATION OF AN ELECTRONIC DATABASE
FOR THE STUDY OF STRUCTURE, ONTO- AND
PHYLOGENETIC DEVELOPMENT OF THE NERVOUS SYSTEM**

В последнее десятилетие растет потребность в упорядочивании и объединении существующих и новых данных по биологии и физиологии нервной системы животных различных систематических групп, многие из которых являются «модельными» объектами в биологии и медицине. Одним из путей решения этой проблемы является создание систематизированных тематических электронных баз данных. В России подобного общедоступного собрания микроскопических препаратов нет. В ряде российских научно-образовательных учреждений накоплен большой объем данных по сравнительной морфологии, эмбриологии и физиологии нервной системы животных различной систематической принадлежности. Они включают в себя как уникальные препараты, изготовленные с помощью классических нейрогистологических методов выдающимися нейроморфологами России, так и образцы, полученные в последние годы с применением самых современных методов морфологического анализа. Создаваемая база данных оформлена в виде атласа по нейроморфологии представителей основных групп беспозвоночных и позвоночных животных и отражает особенности эволюционного и онтогенетического становления и развития их нервных и сенсорных систем (на русском и английском языках).

Затолюкина М. А., Зуева С. В., Шарова И. О. (г. Курск, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПАРАНЕВРИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ ВЕТВЕЙ
ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ**

Zatolokina M. A., Zuyeva S. V., Sharova I. O. (Kursk, Russia)

**MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF PARANEURUM
IN THE PERIPHERAL NERVE BRANCHES OF THE BRACHIAL
PLEXUS**

Жизнедеятельность периферических нервов как органов, обеспечение их трофики, защитных и регенераторных процессов определяются как собственными внутринервными структурами, так и тканевыми образованиями, находящимися в окружении нервных стволов. Целью исследования явилось изучение структурных составляющих параневрия и определение механизма его работы. Исследование выполнено на 520 органокомплексах сосудисто-нервного пучка периферических нервов ветвей плечевого сплетения в области

средней трети плеча, полученных от представителей 4 классов: земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Выявлено, что в состав параневрия входят: общий фасциальный футляр или фасциальное влагалище; отходящие от него кнаружи, в сторону эпимизия мышц или кнутри, в сторону надпучкового эпинеурия, под разными углами, стропные элементы или соединительнотканые тяжи; образующиеся фасциально-клетчаточные пространства, организованные сосудистыми, нервными структурами и дольками белой жировой ткани. Принцип работы параневрия напоминает механизм работы помпы и заключается в следующем: при сокращении поперечнополосатых мышечных волокон скелетных мышц, окружающих сосудисто-нервный пучок, происходит расслабление стропных элементов параневрия, волокна которых, с одной стороны вплетаются в эпимизий, а с другой — в общий фасциальный футляр. Уменьшаются объем и площадь поперечного сечения фасциально-клетчаточных пространств параневрия, происходит сдавление находящихся здесь кровеносных сосудов и отток крови по коллатералям в кровеносные сосуды рыхлой волокнистой соединительной ткани эпинеурия, обеспечивающие непосредственное питание нервного ствола.

Зиновьев С. В., Целуйко С. С., Селиверстов С. С., Козлова В. С. (г. Благовещенск, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ
ЛЕВОГО ЛЕГКОГО У БЕЛЫХ КРЫС**

Zinoviyevev S. V., Tseluyko S. S., Seliverstov S. S., Kozlov V. S. (Blagoveshchensk, Russia)

**PECULIARITIES OF THE STRUCTURAL INTEGRITY
OF THE LEFT LUNG IN ALBINO RATS**

Изучен структурный аппарат области каудальной борозды левого легкого у 30 половозрелых аутбредных крыс-альбиносов. Левое легкое у крыс имеет диафрагмальную долю (вентируется каудальным бронхом) и краниальные сегменты (вентируются краниальным бронхом). На поверхности левого легкого у крыс имеется каудальная борозда длиной 11–17 мм, в которой, содержится корень диафрагмальной доли левого легкого. Каудальная легочная вена располагается на медиальной поверхности диафрагмальной доли левого легкого. Под каудальной веной находятся каудальный бронх и каудальная легочная артерия. Адвентициальная оболочка каудальной вены контактирует с адвентициальной оболочкой каудального бронха. В месте их контакта содержатся бронхиальные кровеносные сосуды, а также 1 или 2 инкапсулированных нервных окончания-рецептора, которые выявляются при длительном

окрашивании в растворе антимоната и тетраоксида осмия. Миелиновые афферентные нервные волокна чувствительного нейрона окрашиваются гематоксилином — эозином или антимонатом и выявляются четырехокисью осмия, суданом черным Б. Выявление миелиновой оболочки центробежных чувствительных волокон нейронов, богатой фосфолипидами, доказывает существование структурного аппарата в области каудальной борозды диафрагмальной доли левого легкого у крыс.

Золотарева М. А. (Москва, Россия)

**ГИСТОТОПОГРАФИЯ МЫШЕЧНЫХ ПУЧКОВ
В СТЕНКЕ МОЧЕТОЧНИКОВ ЧЕЛОВЕКА**

Zolotaryova M. A. (Moscow, Russia)

**HISTOTOPOGRAPHY OF MUSCLE BUNDLES
IN THE WALL OF HUMAN URETERS**

В современной морфологии изучению гистотопографии мышечной оболочки перистальтирующих органов отводится существенная роль. В частности, реконструктивная пластика мочеточников с применением собственной ткани требует детальных знаний расположения и ориентации мышечных пучков в его стенке. Исследован секционный материал (мочеточники), полученный от трупов 70 мужчин и женщин в возрасте от 20 до 89 лет, которые, в соответствии с клиническим диагнозом, при жизни не страдали заболеваниями органов мочеполового аппарата. Материал был разделен на 7 возрастных групп с десятилетним интервалом, по 10 наблюдений (20 мочеточников) в каждой группе. Для изучения расположения и размеров мышечных пучков были исследованы брюшная и тазовая части мочеточников. Срезы окрашивали гематоксилином — эозином и изучали при помощи микроскопа Leica DM 2500 (Швейцария) и окулярного микрометра (МОВ-15X), прилагаемого к микроскопу. В брюшной части мочеточников внутренний слой продольных мышечных пучков располагается в 3–5 рядов, наружный слой циркулярных мышечных пучков — в 1–3 ряда. В тазовой части внутренний слой продольных мышечных пучков располагается в 3–4 ряда, средний слой циркулярных мышечных пучков — в 2–3 ряда и наружный слой продольных мышечных пучков — в 1–2 ряда. В мышечной оболочке мышечные пучки различной формы: круглые, овальные, изогнутые. Толщина мышечных пучков составляет в зрелом возрасте — 0,1–1 мм, в пожилом — 1–2 мм, в старческом — 0,1–0,5 мм.

Золотарева М. А., Тимофеева М. О. (Москва, Россия)

**ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ**

Zolotaryova M. A., Timofeyeva M. O. (Moscow, Russia)

**TESTING AS A FORM OF KNOWLEDGE CONTROL
IN MEDICAL UNIVERSITIES**

В настоящее время активно используются способы оценки уровня знаний обучающихся одномерно: централизованное тестирование, единый государственный экзамен, дистанционное образование. Совершенствуются методы аттестации учащихся, абитуриентов и студентов с использованием тестовых материалов. Большую популярность проверки качества знаний у студентов приобретает тестовый контроль, а в частности — компьютерное тестирование. Оно намного быстрее и объективнее, чем бланочное. Учащийся узнает результаты сразу по окончании тестирования. Методология и методики компьютерного тестирования все шире используются преподавателями в медицинских вузах как элементы учебного процесса, что позволяет выявить уровень усвоения студентами учебного материала на различных этапах обучения. Тестовые задания развивают навыки решения ситуационных задач. Актуальность использования тестового метода объясняется его несомненными преимуществами перед другими педагогическими методами. Существуют 5 основных преимуществ тестового контроля: 1) высокая научная обоснованность теста; 2) технологичность тестовых методов; 3) относительно высокая точность измерений; 4) наличие одинаковых для всех пользователей правил проведения контроля и интерпретации тестовых результатов; 5) сочетаемость тестовой формы оценки знаний и умений студентов с современными образовательными технологиями.

Иванова Е. Е., Воронцова З. А. (г. Воронеж, Россия)

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И ИННОВАЦИОННОЕ
МЫШЛЕНИЕ**

Ivanova Ye. Ye., Vorontsova Z. A. (Voronezh, Russia)

PEDAGOGICAL DESIGN AND INNOVATIVE MENTALITY

Проблеме формирования клинического мышления у студентов медицинских вузов посвящены работы многих педагогов высшего профессионального образования. Однако расширение диапазона информации благодаря научным изысканиям исследователей различных областей науки обуславливает необходимость применения и внедрения средств педагогического дизайна для создания универсальных обучающих программ, ориентированных на получение фундаментальных знаний с последующей экстраполяцией, направленной