

ностной области сосудистая система образует анастомозы, особенно развитые в седалищно-прямокишечной ямке и вокруг прямой кишки. Наиболее крупные анастомозы лежат ближе к анальному отверстию, проникая в наружный сфинктер прямой кишки и мышцу, поднимающую задний проход. Сосудистое русло имеет преимущественно рассыпной тип ветвления. В мышцах диафрагмы таза артериолы располагаются не только параллельно ходу мышечных волокон, но и пересекают их. В мочеполовом треугольнике наилучшую васкуляризацию имеют седалищно-пещеристая и луковично-губчатая мышцы. Последняя у плодов мужского пола содержит на единицу поверхности в 2–3 раза больше сосудов, чем у плодов женского пола. Седалищно-пещеристая мышца промежности плодов мужского пола уступает по степени кровоснабжения таковой в женской промежности. Учитывая параметры сосудов (диаметр, и их концентрацию в исследуемой области) можно сделать вывод, что степень кровоснабжения различных мышц промежности неодинакова. Наилучшая васкуляризация отмечена в анальной области промежности. Основная масса наиболее сформированных сосудистых образований анального треугольника питает наружный сфинктер прямой кишки и мышцу, поднимающую задний проход.

Сулкина Я.В., Мусина Л.А., Муслимов С.А. (г. Уфа, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРА ТРАНСПЛАНТИРОВАННЫХ ОСТРОВКОВЫХ КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ

Sulkina Ya. V., Musina L. A., Muslimov S. A. (Ufa, Russia)

ULTRASTRUCTURE OF TRANSPLANTED PANCREATIC ISLET CELLS IN ALLOXAN DIABETES

Фрагменты поджелудочной железы от молодых (1-месячных) крыс в оболочке из мембранного аллогенного биоматериала имплантировали подкожно 28 крысам линии Вистар с аллоксановым диабетом. В контрольной группе (18 крыс) биоматериал для окутывания не использовали. Пересаженный комплекс с окружающими тканями исследовали на 7-, 14-, 21-, 30-, 60-е и 90-е сутки после операции с использованием трансмиссионной электронной микроскопии. У животных контрольной группы уже на 7-е сутки обнаруживались разрушенные островковые клетки с характерными морфологическими признаками некроза. В подопытной группе пересаженные клетки поджелудочной железы длительно сохраняли нормальную структуру. На 14–21-е сутки трансплантированные В-клетки были правильной формы с центрально расположенным ядром. В цитоплазме выявлялось большое количество укороченных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, немногочисленные митохондрии, множество секреторных гранул, уплощенные цистерны и вакуоли комплекса Гольджи. Клетки в таком состоянии сохранялись вплоть до 30-х суток. К концу эксперимента большинство клеток характеризовалось

дистрофическими изменениями, имело неправильную форму, в их цитоплазме отсутствовали секреторные гранулы, выявлялось большое количество вакуолей. 20–25% островковых клеток сохраняли нормальную ультраструктурную организацию.

Сухоруков В.С., Глинкина В.В. (Москва, Россия)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИТОХОНДРИЙ И ИХ РОЛЬ В ТКАНЕВОЙ АДАПТАЦИИ К ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

Sukhorukov V. S., Glinkina V. V. (Moscow, Russia)

INDIVIDUAL PECULIARITIES OF MITOCHONDRIA AND THEIR ROLE IN TISSUE ADAPTATION TO THE PATHOLOGICAL PROCESSES

Исследования различных тканей человека и лабораторных млекопитающих позволили выявить различные варианты изменений морфологических и функциональных характеристик митохондриального пула, определяющие как относительную полисистемную недостаточность тканевого энергообмена, так и его повышенную устойчивость, имеющую большое значение для тканевой адаптации. Предложены понятия «энергодифицитного диатеза» и «тканевой энергетической резистентности» для характеристики индивидуальных особенностей энергетического метаболизма. Приведены критерии определения этих понятий, а также доказательства актуальности выделения и значимости внедрения в медицинскую науку. Так, в частности, исследования показали, что на основании оценки тканевых характеристик энергообмена возможно формирование групп риска развития энергодифицита. С другой стороны, получены доказательства, что увеличение количества митохондрий и/или объема этих органелл в различных тканях (лейкоциты, мышечные волокна, эпидермис, почечный эпителий) играет важную роль в развитии устойчивости организма к разнообразным патологическим процессам. Эти результаты свидетельствуют о важности изучения митохондриальных характеристик для развития представлений о тканевой адаптации.

Сухорукова Е.Г. (Санкт-Петербург, Россия)

ТИРОЗИНГИДРОКСИЛАЗА В НЕЙРОНАХ ЧЕРНОГО ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

Sukhorukova Ye. G. (St. Petersburg, Russia)

TYROSINE HYDROXYLASE IN HUMAN SUBSTANTIA NIGRA NEURONS

Тирозингидроксилаза (ТГ) является ключевым ферментом синтеза катехоламинов и присутствует в дофаминергических нейронах черного вещества (ЧВ) головного мозга. Цель настоящей работы — иммуноцитохимическое изучение экспрессии ТГ в нейронах ЧВ головного мозга человека (n=15) в 5 возрастных группах от 25 до 75 лет. Показано, что у людей 1 возрастной группы (25–35 лет) в ЧВ головного мозга преимущественно располагаются ТГ-иммунопозитивные нейроны с интенсивной реакцией. Также встречаются единичные нейроны, не содержащие ТГ. Во 2-й воз-

растной группе (36–45 лет) среди преобладающего числа ТГ-иммунопозитивных нейронов с интенсивной реакцией появляются редкие нейроны со сниженной иммунореактивностью к ТГ. В 3-й возрастной группе (46–55 лет) количество нейронов со сниженной иммунореактивностью к ТГ увеличивается и составляет около 20%. Заметно увеличивается и количество нейронов, не содержащих ТГ. В 4-й возрастной группе (56–65 лет) количество нейронов со сниженной иммунореактивностью к ТГ достигает 50%. В 5-й возрастной группе (66–75 лет) в ЧВ головного мозга преобладают нейроны со сниженной иммунореактивностью к ТГ и нейроны, не содержащие ТГ. Таким образом, изучение распределения нейронов, экспрессирующих ТГ, показало, что с возрастом снижается интенсивность иммуноцитохимической реакции на ТГ в большинстве дофаминергических нейронов. *Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 12-04-31857).*

Тайгузин Р.Ш., Савилова О.В. (г. Оренбург, Россия)

ВОЗРАСТНАЯ ГИСТОТОПОГРАФИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ТОНКОЙ КИШКИ КОЗ ОРЕНБУРГСКОЙ ПОРОДЫ

Tayguzin R.Sh., Savilova O.V. (Orenburg, Russia)

AGE HISTOTOPOGRAPHY OF LYMPH NODES OF THE SMALL INTESTINE IN GOATS OF ORENBURG BREED

Исследовали препараты лимфатических узлов тонкой кишки, полученных от клинически здоровых коз оренбургской породы 4 возрастных групп. Для изучения гистотопографии лимфатических узлов готовили срезы, которые окрашивали гематоксилином–эозином. Линейные размеры всех структур определяли с помощью винтового окулярного микрометра. Установлено, что лимфатические узлы со всех сторон снаружи покрыты капсулой, толщина которой составляет 22,54 мкм у 6-месячных животных, 62,53 мкм — у 12-месячных, 90,89 мкм — у 3-летних и 122,25 мкм — у 5-летних. Вглубь от капсулы узла отходят корковые и мозговые трабекулы. Лимфоидная паренхима узлов коз состоит из коркового и мозгового вещества. В корковом веществе различают лимфоидные узелки и корковое плато. Мозговое вещество состоит из мягкотных тяжей и синусов. Мозговые тяжи представляют собой участки лимфоидной ткани, лежащие по ходу кровеносных сосудов. Ретикулярные клетки, расположенные в мозговых тяжях, образуют мелкопетлистые сети без определенного их направления. Ретикулярная строма лимфатического узла от капсулы отделяется краевым синусом. Продолжением краевого синуса являются корковые синусы, которые затем переходят в мозговые, а в последующем в воротные. Синусы лимфатического узла представляют узкие пространства, стенки которых состоят из плоских эндотелиоподобных клеток.

Таскаев И.И., Семченко В.В., Соловьев Г.С.

(г. Омск, г. Тюмень, Россия)

ВАЖНЕЙШИЕ СОБЫТИЯ ИСТОРИИ МОРФОЛОГИИ В СИБИРИ

Taskayev I.I., Semchenko V.V., Solovyov G.S. (Omsk, Tyumen', Russia)

MAJOR EVENTS IN THE HISTORY OF MORPHOLOGY IN SIBERIA

В 1716 г. был основан Омский военный госпиталь, в задачу которого входило не только обслуживание военного округа, но и оказание медицинской помощи гражданскому населению огромного сибирского края. На базе госпиталя в 1883 г. было организовано Омское медицинское общество (ОМО), первыми председателями которого были Д.А.Никольский и Н.Ф.Соколов. В ОМО входили врачи Омска, Кокчетова, Тобольска, Семипалатинска, Акмолы, Зайсана, Усть-Каменогорска, Барнаула, Верного (Алма-Ата), Казани, Петербурга. Военный госпиталь и ОМО послужили базой для открытия в 1920 г. в Омске медицинского института, а ведущие специалисты стали организаторами медицинских кафедр института. Наличие квалифицированных морфологических кадров (Ромодановский К.В., Пентман И.С., Часовников Н.С., Елисеев В.Г., Соколов П.А., Акаевский А.И., Ефимов А.Е.) позволило в 1934 г. организовать общество анатомов, гистологов и эмбриологов в Омске — первое на территории Сибири и Дальнего Востока. Мощный толчок в развитии морфологии в Сибири во второй половине XX века дали Ю.И.Бородин, М.Я.Субботин, П.В.Дунаев, А.И.Рыжов, Ю.Ф.Юдичев, П.А.Ильин, В.В.Семченко. В 1963 г. организовано Тюменское отделение ВНОАГЭ, бессменным председателем которого до своей кончины (2000 г.) был профессор П.В.Дунаев. В 2007 г. создано Ханты-Мансийское отделение (председатель — профессор В.Л.Янин).

Тастанова Г.Е., Муятдинова А.Т., Нуримова Д.М.

(г. Ташкент, Узбекистан)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Tastanova G.Ye., Muyatdinova A.T., Nurimova D.M. (Tashkent, Uzbekistan)

MORPHO-FUNCTIONAL STATE OF THE PLACENTA OF WOMEN WITH PATHOLOGICAL PREGNANCY

Изучали плаценту 30 женщин с анемией и нефропатией во время беременности. Результаты проведенного органомерического исследования показали, что масса и общая площадь плаценты снижены по сравнению с контролем на 10–12% и составляют в среднем 420,1±9,4 г и 270±8,4 см² соответственно. Увеличена частота плаценты неправильных форм (в среднем в 3 раза), обусловленных боковым прикреплением пуповины. При этом магистральные сосуды 1–3 порядков