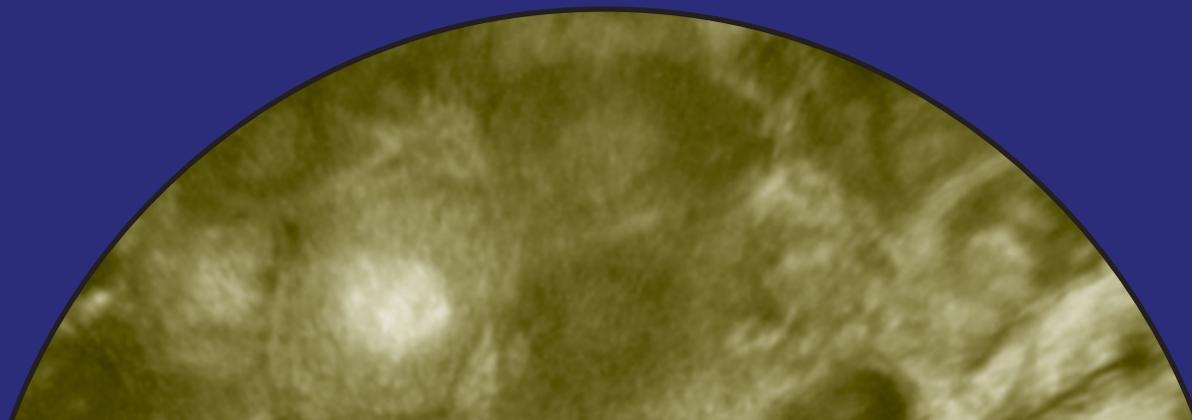


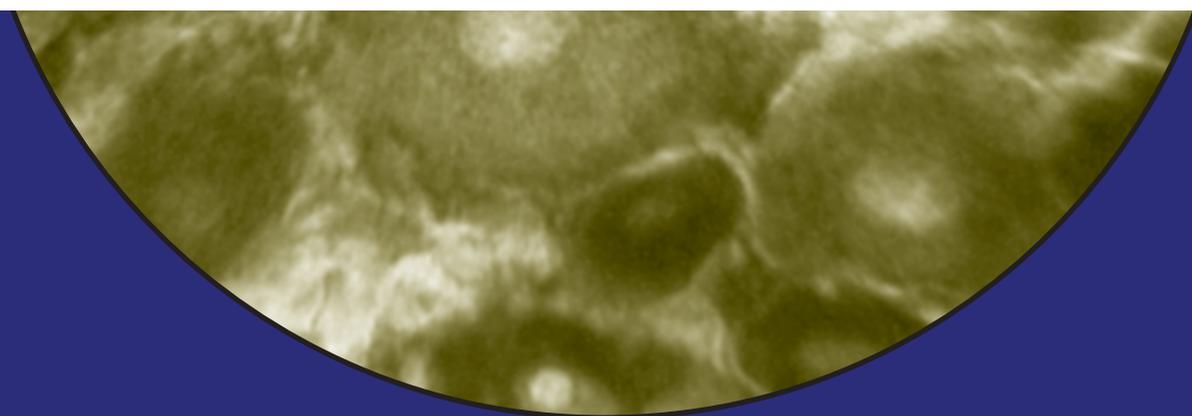
Научно-теоретический
медицинский
журнал

ISSN 0004-1947



МОРФОЛОГИЯ

MORPHOLOGY



2
2008

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

МОРФОЛОГИЯ



«ЭСКУЛАП»

RUSSIAN ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF MORPHOLOGISTS

SCIENTIFIC THEORETICAL MEDICAL JOURNAL

MORPHOLOGY

ARCHIVES OF ANATOMY, HISTOLOGY AND EMBRYOLOGY
Founded in June 1916 by A. S. Dogiel

VOLUME 133

2

ST. PETERSBURG • «AESCVLAPIVS» • 2008

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ МОРФОЛОГОВ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

МОРФОЛОГИЯ

АРХИВ АНАТОМИИ, ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

Основан в июне 1916 года А. С. Догелем

ТОМ 133

2

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • «ЭСКУЛАП» • 2008

Редакционная коллегия:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – В.Л. БЫКОВ

Заместители главного редактора:

В.В. БАНИН, Э.И. ВАЛЬКОВИЧ, А.К. КОСОУРОВ

Ответственные секретари:

Т.И. ВИХРУК, В.В.МОЛЧАНОВА

И.Г. АКМАЕВ, Д.В. БАЖЕНОВ, Н.Н. БОГОЛЕПОВ, О.П. БОЛЬШАКОВ, Т.Г. БОРОВАЯ, В.К. ВЕРИН, И.В. ГАЙВОРОНСКИЙ, Р.К. ДАНИЛОВ, Ю.И. ДЕНИСОВ-НИКОЛЬСКИЙ, Л.Л. КОЛЕСНИКОВ, М.А. КОРНЕВ, С.Л. КУЗНЕЦОВ, В.В. КУЛИКОВ, Ф.Н. МАКАРОВ, Д.Б. НИКИТИУК, В.А. ОТЕЛЛИН, А.В. ПАВЛОВ, Н.А. СЛЕСАРЕНКО, О.С. СОТНИКОВ, Е.И. ЧУМАСОВ

Editorial board:

EDITOR-IN-CHIEF – V.L. BYKOV

Deputy Editors:

V.V. BANIN, E.I. VALKOVICH, A.K. KOSOUROV

Executive Secretaries:

T.I. VIKHRUK, V.V. MOLCHANOVA

I.G. AKMAYEV, D.V. BAZHENOV, N.N. BOGOLEPOV, O.P. BOLSHAKOV, T.G. BOROVAYA, V.K. VERIN, I.V. GAIVORONSKIY, R.K. DANILOV, Yu.I. DENISOV-NIKOLSKIY, L.L. KOLESNIKOV, M.A. KORNEV, S.L. KUZNETSOV, V.V. KULIKOV, F.N. MAKAROV, D.B. NIKITIUK, V.A. OTELLIN, A.V. PAVLOV, N.A. SLESARENKO, O.S. SOTNIKOV, Ye.I. CHUMASOV

Состав Редакционного совета журнала:

Азнаурян А.В. (Ереван), Асфандияров Р.И. (Астрахань), Бородин Ю.И. (Новосибирск), Волкова О.В. (Москва), Гриньон Ж. (Нанси, Франция), Дгебуадзе М.А. (Тбилиси), Дубовая Т.К. (Москва), Зайцев В.Б. (Вятка), Зашихин А.Л. (Архангельск), Каган И.И. (Оренбург), Ковешников В.Г. (Луганск), Кочетков А.Г. (Н. Новгород), Лобко П.И. (Минск), Логвинов С.В. (Томск), Мотавкин П.А. (Владивосток), Мяделец О.Д. (Витебск), Никитин А.И. (Санкт-Петербург), Николаев В.Г. (Красноярск), Ноздрин В.И. (Москва), Погорелов Ю.В. (Иваново), Самусев Р.П. (Волгоград), Сапин М.Р. (Москва), Семченко В.В. (Омск), Слука Б.А. (Минск), Соколов В.В. (Ростов-на-Дону), Стадников А.А. (Оренбург), Ухов Ю.И. (Рязань), Фомин Н.Ф. (Санкт-Петербург), Челышев Ю. А. (Казань), Чучков В.М. (Ижевск), Шадлинский В.Б. (Баку), Шапоренко П.Ф. (Винница), Швалев В.Н. (Москва), Шилкин В.В. (Ярославль), Шубич М.Г. (Краснодар), Ярыгин В.Н. (Москва)

Зав. редакцией И.М.Быкова

Корректор Л.Н.Агапова

Художественное оформление А.И.Приймака

Подписан в печать 15.04.2008 г. Формат бумаги 60 × 90¹/₈. Печать офсетная.

Адрес редакции:

197110, Санкт-Петербург, а/я 328. Редакция журнала «Морфология».

E-mail: aescular@mail.wplus.net

Журнал зарегистрирован Министерством информации и печати Российской Федерации. № 0110212 от 8 февраля 1993 г.

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии издательства «Левша».

ОБРАЩЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ МОРФОЛОГОВ

Дорогие коллеги!

14–17 мая 2008 года в г. Бухаре (Республика Узбекистан) на базе Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сино проводится IX конгресс Международной Ассоциации морфологов (анатомов, гистологов и эмбриологов). Особенность этого конгресса в том, что впервые за всю деятельность ассоциации он проходит вне Российской Федерации, на территории одной из стран-учредительниц МАМ — Республике Узбекистан. Морфологи этой республики известны во всем мире. Школы профессоров К.А. Зуфарова, Р.И. Худайбердыева, Д.Х. Хамидова, Н.Х. Шамирзаева и других внесли и вносят значительный вклад



в развитие нашей науки. В работе Конгресса принимают участие представители ведущих морфологических школ, преподаватели и научные сотрудники вузов и научно-исследовательских институтов Азербайджана, Армении, Белоруссии, Грузии, Казахстана, Киргизии, России, Таджикистана, Молдовы, Украины, Узбекистана, США и Японии.

На участие в конгрессе было подано более 600 заявок. Среди российских морфологических школ, наряду с представителями ведущих научных центров — Москвы и Санкт-Петербурга — активное участие приняли ученые Уфы, Омска, Оренбурга, Астрахани, Твери, Саратова. Большое количество работ представлено из Узбекистана, Казахстана, Украины, Киргизии и Белоруссии.

Программа конгресса включает обсуждение как фундаментальных, так и прикладных проблем современной морфологии, путей использования научных достижений в антропологических разработках, экологическом анализе, а также клинической практике и учебном процессе. Плодотворное общение с коллегами, обмен научными идеями, дружеские контакты ждут нас на земле великого Али Абу ибн Сино.

Желаю всем участникам Конгресса новых научных достижений, удачи и крепкого здоровья!

*Президент Международной Ассоциации морфологов
член-корреспондент РАМН
профессор Д.В. Баженов*

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ IX КОНГРЕССА МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ МОРФОЛОГОВ

г. Бухара, Республика Узбекистан,
14–17 мая 2008 г.

Абдуллин М.Р. (Россия, г. Оренбург)

Особенности послонного распределения микроциркуляторного русла сердца при спайках перикарда

Abdullin M.R. (Russia, Orenburg)

Peculiarities of the level-by-level distribution of the heart microcirculatory bed in pericardial adhesions

Исследования, проведенные на 15 секционных наблюдениях, показали, что наличие плотных фиброзных спаек и адгезий в полости перикарда не приводит к изменениям основной тенденции послонного распределения гемокпилляров в стенке сердца. Наибольшая объемная плотность микроциркуляторного русла выявлена в эпикарде и прилежащем слое миокарда (МК), с уменьшением плотности в среднем слое МК и субэндокардиальном МК. Появление плоскостных сращений листков перикарда приводило к сокращению количества функционирующих капилляров в области спайки преимущественно в эпикарде (до 2,5% от площади среза в 1 мм²) и подлежащем слое МК (до 1,9%) с незначительными изменениями показателей в глубоких слоях МК. В других отделах стенки сердца, вне проекции спаек объемная плотность функционирующих капилляров составила 2,5% в субэпикардиальном МК и 4,9% в эпикарде. Количество капилляров в толще МК было равным 1,5%, а в его субэпикардиальном отделе — 1,3%. Грубая фиброзная ткань с незначительным количеством мелких артерий и вен проникала в МК на глубину до 2 мм.

Абильдаев Д.А. (Казахстан, г. Алматы)

Влияние портальной гипертензии на лимфатическую систему тонкой кишки

Abil'dayev D.A. (Kazakhstan, Almaty)

Effect of portal hypertension on small intestine lymphatic system

На 50 белых беспородных крысах-самцах весом 150–200 г изучали лимфатическую систему тонкой кишки в условиях экспериментального венозного застоя, который вызывали путем двукратного уменьшения просвета каудальной полой вены непосредственно под диафрагмой. Морфологические исследования показали, что в лимфатических капиллярах и сосудах происходит набухание эндотелия и его десквамация. В их просвете в связи с имеющимися место кровоизлияниями непостоянно наблюдаются форменные элементы крови, которые в дальнейшем фагоцитируются в синусах лимфатических узлов (ЛУ). ЛУ в ранние сроки эксперимента несколько увеличены в размерах. Несмотря на то, что соотношение коркового и мозгового вещества в них не меняется, узелки увеличиваются в размерах, в них возрастает число бластных форм, макрофагов, повышается митотический индекс. В мозговом веществе ЛУ происходит сначала усиление плазматизации мозговых тяжей за счет зрелых плазма-

тических клеток, затем уменьшение их числа, а через 1 мес — новый подъем их содержания, уже за счет незрелых форм. Таким образом, сужение воротной вены вызывает преобразования лимфатических сосудов; частичная компенсация наступает на 15-е сутки. Это, видимо, связано с дренажной функцией лимфатической системы и раскрытием естественных вено-венозных анастомозов.

Абрамова М.В., Магомедова П.Г. (Россия, Москва)

Морфологические аспекты изменения структурной организации и клеточного состава брыжеечных лимфоузлов белых мышей, облучённых потоком гамма-частиц

Abramova M.V., Magomedova P.G. (Russia, Moscow)

Morphological aspects of the changes of structural organization and cellular composition of mesenterial lymph nodes in albino mice irradiated with the flux of γ -particles

Радиочувствительность клетки прямо пропорциональна её митотической активности и обратно пропорциональна степени её дифференциации. Наиболее чувствительны ткани с интенсивным делением. Наиболее радиорезистентными являются ткани, утратившие способность к делению: мышечная, нервная, костная и хрящевая ткани. В результате настоящего исследования, проведённого на 72 белых мышках, которых однократно облучили гамма-частицами ¹³⁷Cs, установлено, что в разные сроки после радиоактивного воздействия имеет место картина массовой деструкции клеточных элементов; зоны лимфатических узлов определяются с большим трудом, синусы заполнены клетками крови. Особенно разрушительным ионизирующее воздействие является для центров размножения лимфоидных узелков. Цитоархитектоника и клеточные формы облучённых лимфоузлов не восстанавливаются до исходного уровня даже по прошествии 30 сут.

Авезов С.К., Дехканов Т.Д. (Узбекистан, г. Бухара)

Морфологическое формирование костной мозоли при сочетанной черепно-мозговой травме и действии озона

Avezov S.K., Dekhkanov T.D. (Uzbekistan, Bukhara)

Morphological formation of bone callus in combined cerebral trauma and ozone action

Гистологическими методами исследования изучали влияние подкожного и внутривенного введения озона на формирование костной мозоли (КМ) при сочетанной черепно-мозговой травме у взрослых кроликов. Контролем служили кролики с переломом костей без черепно-мозговой травмы и без введения озона. Результаты исследования показали, что при введении озона в области перелома доля костных перекладин составляет 30–31% (в контроле — 23–30%) КМ, и плотность расположения костных перекладин в области перелома выше по сравнению с таковой при традиционном способе лечения переломов. При подкожном введении

озона в область перелома так же, как и при его внутривенном введении формирование КМ ускорялось. При комбинированном введении озона (подкожно и внутривенно) плотность костных перекладин повышается до 34–36% толщины наружного компактного слоя КМ, что также выше по сравнению с наблюдаемой при традиционном лечении. Таким образом, применение озона подкожно в область перелома и внутривенно в значительной степени стимулирует формирование как наружной так внутренней КМ трубчатых костей при сочетанной черепно-мозговой травме.

Аверьянов С.В. (Россия, г. Уфа)

Морфологическая оценка зачатков зубов крыс при влиянии экотоксикантов в антенатальный период

Averyanov S.V. (Russia, Ufa)

Morphological estimation tooth rudiments in rats exposed to the ecotoxicants at the antenatal period

Изучали зачатки зубов (ЗЗ) крыс нижней челюсти 14-дневных крыс, матерей которых в течение беременности подвергали постоянному ингаляционному воздействию паров бензина, формалина, бензина+формалина. При отравлении крыс формалином в ЗЗ полиморфные одонтобласты располагались неравномерным слоем без четкой выраженности границ клеток. Некоторые амелобласты имели признаки деструкции, по-видимому, вследствие этого эмалевый слой ЗЗ был разной толщины. У крыс, отравленных бензином и его сочетанием с формалином, нарушение гистогенеза ЗЗ и изменения структуры околозубных тканей были более значительными и однотипными в обеих группах. Базальная мембрана эпителиа разрушалась, выявлялся акантоз, нарушалась пролиферация эпителиальных клеток и отмечена их выраженная вакуолизация. В ЗЗ встречались деформированные одонтобласты с признаками дистрофии и деструкции. Слой предентина выделялся неотчетливо, а слой формирующегося дентина имел неравномерную толщину, слабее воспринимал эозин. Эмалево-дентинная линия прослеживалась не всегда отчетливо. Процесс эмалеобразования нарушался. На боковых поверхностях ЗЗ слой эмали истончен, а в апикальной зоне отсутствовал. Результаты исследования свидетельствуют о том, что экотоксиканты в период внутриутробного развития крыс вызывают значительные нарушения гистогенеза тканей ЗЗ и околозубных тканей.

Аверьянов С.В. (Россия, г. Уфа)

Влияние экотоксикантов на печень крыс в антенатальный период

Averyanov S.V. (Russia, Ufa)

The influence of ecotoxicants on rat liver at the antenatal period

Изучали печень 14-дневных крыс, матерей которых в течение беременности подвергали постоянному ингаляционному воздействию паров бензина (Б), формалина (Ф), Б+Ф. При отравлении Ф в печени выявлялись выраженные морфологические изменения цитоплазмы гепатоцитов (ГЦ), отражающие нарушение белкового обмена в клетке и типичные для гепатозов (выраженная вакуолярная дистрофия цитоплазмы ГЦ, уплотнение структуры их ядер, некроз ГЦ, нарушение балочной архитектоники паренхимы). При отравлении Б выявлялась как мелкокапельная, так и крупнокапельная жировая дистрофия ГЦ. Обнаружены участки их жирового перерождения —

жировой гепатоз. Соединительнотканые прослойки вокруг портальных трактов утолщались, а паренхима печени вдоль них атрофировалась и подвергалась некрозу и инфильтрации воспалительными клетками. Наибольшие изменения в печени выявлены при отравлении Б+Ф. Жировая дистрофия ГЦ, обширные очаги атрофии и некроза клеток в сочетании с кровоизлияниями и инфильтрацией паренхимы воспалительными клетками определялись как в области центральных вен, так и в перипортальных зонах. Такие изменения характерны для стадии перехода жирового гепатоза в токсический гепатит. Таким образом, воздействие экотоксикантов на животных в антенатальный период вызывает выраженные патоморфологические изменения печени.

Агаханян Н.Г. (Россия, г. Астрахань)

Изменения морфометрических параметров жёлчного пузыря человека в период инволюции

Agakhanyan N.G. (Russia, Astrakhan)

Changes of the morphometric parameters of human gallbladder during the period of involution

Проводились измерения 200 препаратов жёлчного пузыря (ЖП) людей в возрасте от 36 до 90 и более лет. Объем ЖП у женщин II зрелого возраста составлял в среднем $26,91 \pm 1,93$ мл, у женщин пожилого возраста — $30,38 \pm 2,27$ мл, старческого возраста — $34,65 \pm 3,05$ мл. Эти показатели у мужчин тех же возрастных групп составили $27,93 \pm 1,75$, $29,62 \pm 2,19$ и $38,59 \pm 3,32$ мл. Длина ЖП у людей II зрелого возраста составляет $8,24 \pm 0,22$ см, у пожилых — $7,92 \pm 0,18$ см, а в старческом возрасте — $8,25 \pm 0,15$ см. Ширина дна ЖП у людей II зрелого возраста равна $2,22 \pm 0,07$ см, тела — $3,39 \pm 0,08$ см, шейки — $1,06 \pm 0,05$ см. У людей пожилого возраста ширина дна ЖП составляет $2,36 \pm 0,08$ см, тела — $3,74 \pm 0,12$ см, шейки — $1,04 \pm 0,05$ см. У людей старческого возраста эти показатели равны $2,39 \pm 0,10$, $3,64 \pm 0,12$ и $1,03 \pm 0,05$ см. У людей II зрелого возраста длина пузырного протока составляет $2,92 \pm 0,12$ см, ширина — $0,42 \pm 0,02$ см; у лиц пожилого возраста — $3,17 \pm 0,17$ и $0,44 \pm 0,02$ см, у лиц старческого возраста — $3,06 \pm 0,13$ и $0,43 \pm 0,02$ см соответственно. Абсолютные размеры ЖП варьируют в широких пределах и имеют тенденцию к увеличению с возрастом человека. Вариабельность морфометрических показателей ЖП человека свидетельствует об инволютивной перестройке стенки органа.

Азизова Ф.Х., Отажоннова А.Н., Рахматова М.Х., Ахмедова Г.М. (Узбекистан, г. Ташкент)

Динамика структурных изменений селезенки крыс в постнатальном онтогенезе в условиях токсического воздействия на организм матери

Azizova F.Kh., Otazhonova A.N., Rakhmatova M.Kh., Akhmedova G.M. (Uzbekistan, Tashkent)

The dynamics of the structural changes of rat spleen in postnatal ontogenesis under the conditions of the toxic effect on maternal organism

При использовании гистологических, морфометрических и электронно-микроскопических методов изучали изменения селезенки у потомства матерей с токсическим поражением печени, вызванным инъекциями гелиотрина в течение 6 нед. Установлено, что токсическое поражение печени у матери существенно изменяет структурные параметры становления селезенки потомства в раннем постнатальном онтогенезе. У подопытных кры-