

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

According to the decision of Presidium of Higher Attestative Commission of Russian Ministry of Education and Science, «Morphology» is included into the List of leading peer-reviewed scientific journals, in which main scientific materials of doctoral and candidate's theses should be published

«Morphology» is abstracted by Scopus, Russian Index of Scientific Citation (RISC) on the basis of eLIBRARY.RU scientific electronic library

VOLUME 154

4

ST. PETERSBURG • «AESCULAPIUS» • 2018

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

**Решением президиума ВАК Минобрнауки России включен
в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук**

**Включен в Scopus, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
на базе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU**

ТОМ 154

4

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • «ЭСКУЛАП» • 2018

Редакционная коллегия:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР — В. В. БАНИН

Заместители главного редактора: С. В. КЛОЧКОВА, Д. К. ОБУХОВ, В. П. ЧЕХОНИН

Ответственные секретари: Т. И. ВИХРУК, Т. А. ЦЕХМИСТРЕНКО

Члены редколлегии:

Н. Т. АЛЕКСЕЕВА, Д. В. БАЖЕНОВ, Н. Н. БОГОЛЕПОВ, В. Л. БЫКОВ, В. К. ВЕРИН, И. В. ГАЙВОРОНСКИЙ, Н. Р. КАРЕЛИНА, А. П. КИЯСОВ, В. И. КОЗЛОВ, Л. Л. КОЛЕСНИКОВ, Д. Э. КОРЖЕВСКИЙ, С. Л. КУЗНЕЦОВ, А. А. ЛОЙТ, Д. Б. НИКИТЮК, В. Н. НИКОЛЕНКО, В. И. НОЗДРИН, И. А. ОДИНЦОВА, В. А. ОТЕЛЛИН, А. В. ПАВЛОВ, И. С. СЕСОРОВА, Н. А. СЛЕСАРЕНКО, О. С. СОТНИКОВ, Е. И. ЧУМАСОВ, Л. А. УДОЧКИНА, О. Р. ШАНГИНА

Editorial board:

EDITOR-IN-CHIEF — V. V. BANIN

Deputy Editors: S. V. KLOCHKOVA, D. K. OBUKHOV, V. P. CHEKHONIN

Executive Secretaries: T. I. VIKHRUK, T. A. TSEKHMISTRENKO

Members of the Editorial board:

N. T. ALEKSEYEVA, D. V. BAZHENOV, N. N. BOGOLEPOV, V. L. BYKOV, V. K. VERIN, I. V. GAIVORONSKIY, N. R. KARELINA, A. P. KIYASOV, V. I. KOZLOV, L. L. KOLESNIKOV, D. E. KORZHEVSKIY, S. L. KUZNETSOV, A. A. LOIT, D. B. NIKITIUK, V. N. NIKOLENKO, V. I. NOZDRIN, I. A. ODINTSOVA, V. A. OTELLIN, A. V. PAVLOV, I. S. SESOROVA, N. A. SLESARENKO, O. S. SOTNIKOV, Ye. I. CHUMASOV, L. A. UDOCHKINA, O. R. SHANGINA

Состав Редакционного совета журнала:

Азнаурян А.В. (Ереван), Бородин Ю.И. (Новосибирск), 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), Логвинов С.В. (Томск), Мяделец О.Д. (Витебск), Никитин А.И. (Санкт-Петербург), Николаев В.Г. (Красноярск), Самусев Р.П. (Волгоград), Семченко В.В. (Омск), Стадников А.А. (Оренбург), Усович А.К. (Витебск), Ухов Ю.И. (Рязань), Фомин Н.Ф. (Санкт-Петербург), Челышев Ю. А. (Казань), Чучков В.М. (Ижевск), Шадлинский В.Б. (Баку), Швалев В.Н. (Москва)

Зав. редакцией И.М. Быкова

Корректор Л.Н. Агапова

Подписан в печать 20.09.2018 г. Формат бумаги 60 × 90¹/₈. Печать офсетная.

Адрес редакции:

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

E-mail: morphology-spb@yandex.ru, aescular@mail.wplus.net;

<http://aescular.org>

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

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии издательства «Левша».

Оригинальные исследования	Original Investigations
ОТЕЛЛИН В. А., ХОЖАЙ Л. И., ТЮРЕНКОВ И. Н., ШИШКО Т. Т., МИРОНОВА В. И., ВАЛЬКОВИЧ Э. И. Структурные изменения в элементах гематоэнцефалического барьера гиппокампа у крыс после воздействия перинатальной гипоксии и возможность их фармакологической коррекции	7 OTELLIN V. A., KHOZHAI L. I., TYURENKOV I. N., SHISHKO T. T., MIRONOVA V. I., VALKOVICH E. I. Structural changes in blood-brain barrier elements in the rat hippocampus following perinatal hypoxia and the possibility of their pharmacological correction
ТИРАС Н. Р., МИХЕЕВА И. Б., МИХАЙЛОВА Г. З., ПЕНЬКОВА Н. А., БЕЗГИНА Е. Н. Компенсаторные изменения маутнеровских нейронов золотой рыбки, вызванные сенсорной стимуляцией и аппликацией бета-амилоида	13 TIRAS N. R., MIKHEYEVA I. B., MIKHAILOVA G. Z., PEN'KOVA N. A., BEZGINA Ye. N. Compensatory changes of goldfish Mauthner neurons induced by sensory stimulation and beta-amyloid application
ЧУМАСОВ Е. И., ПЕТРОВА Е. С., КОРЖЕВСКИЙ Д. Э. Развитие субэпикардального нервного сплетения у крысы в постнатальном периоде	20 CHUMASOV Ye. I., PETROVA Ye. S., KORZHEVSKIY D. E. Development of rat subepicardial nerve plexus in the postnatal period
ГАЙВОРОНСКИЙ И. В., КОТИВ Б. Н., КОВАЛЕНКО Н. А., ПЕЛИПАСЬ Ю. В., ГОРЯЧЕВА И. А., ФАНДЕЕВА О. М. Вариантная анатомия чревного ствола, его магистральных и аберрантных ветвей	27 GAIVORONSKIY I. V., KOTIV B. N., KOVALENKO N. A., PELIPAS' Yu. V., GORYACHEVA I. A., FANDEYEVA O. M. Variant anatomy of the celiac trunk, its main and aberrant branches
СТРУЧКО Г. Ю., ДРАНДРОВА Е. Г., МЕРКУЛОВА Л. М., КОСТРОВА О. Ю., МИХАЙЛОВА М. Н. Морфологическая картина и иммуногистохимический фенотип тимуса при канцерогенезе в условиях врожденного иммунодефицита	34 STRUCHKO G. Yu., DRANDROVA Ye. G., MERKULOVA L. M., KOSTROVA O. Yu., MIKHAILOVA M. N. Morphological picture and immunohistochemical phenotype of the thymus in carcinogenesis under conditions of congenital immunodeficiency
ШАРАФУТДИНОВА Л. А., ЗАМУЛА Ю. С., ХИСМАТУЛЛИНА З. Р., ДАМИНОВ М. Р., ВАЛИУЛЛИН В. В. Структурные и биомеханические характеристики нейтрофилов крови на фоне воздействия наночастиц диоксида титана (исследование с помощью атомно-силовой микроскопии)	40 SHARAFUTDINOVA L. A., ZAMULA Yu. S., KHISMATULLINA Z. R., DAMINOV M. R., VALIULLIN V. V. Structural and biomechanical characteristics of blood neutrophils in rats exposed to titanium dioxide nanoparticles (atomic force microscopic study)
УЗЕНБАЕВА Л. Б., КИЖИНА А. Г., ТРАПЕЗОВА Л. И., ИЛЮХА В. А., ТЮТЮННИК Н. Н., ТРАПЕЗОВ О. В. Морфология нейтрофилов периферической крови у американской норки (Neovison vison) различных окрасов: морфометрическое исследование	46 UZENBAYEVA L. B., KIZHINA A. G., TRAPEZOVA L. I., ILYUKHA V. A., TYUTYUNNIK N. N., TRAPEZOV O. V. Peripheral blood neutrophil morphology in the american mink (Neovison vison) of various colors: a morphometric study
ВОРОНИК Ю. Н., МАЦЮК Я. Р. Морфометрическая и цитохимическая характеристика эпителиоцитов двенадцатиперстной кишки у 10- и 45-суточного потомства крыс, развивавшегося в условиях антенатальной алкоголизации	52 VORONIK Yu. N., MATSYUK Ya. R. Morphometric and cytochemical characteristics of the duodenal epitheliocytes in 10- and 45 days-old offspring of rats developing under conditions of antenatal alcoholization
ДАНИЛОВА И. Г., ЧЕРЕШНЕВ В. А., БЛИНКОВА Н. Б., МЕДВЕДЕВА С. Ю., ГЕТТЕ И. Ф., БЕЛОУСОВА А. В., АБИДОВ М. Т. Морфологическая перестройка почки у крыс с аллоксановым диабетом при стимуляции функциональной активности макрофагов	58 DANILOVA I. G., BLINKOVA N. B., MEDVEDEVA S. Yu., GETTE I. F., BELOUSOVA A. V., ABIDOV M. T. Morphological restructuring of kidneys in rats with alloxan diabetes under stimulation of macrophage functional activity
ЕФИМОВА Е. Ю., КРАЮШКИН А. И., ЕФИМОВ Ю. В. Морфометрические показатели ширины зубных дуг верхней челюсти у людей с долихоморфной формой черепа в зависимости от половой принадлежности	65 YEFIMOVA Ye. Yu., KRAYUSHKIN A. I., YEFIMOV Yu. V. Morphometric parameters of the width of the dental arches of the upper jaw in people with the dolichomorphic form of the skull depending on their gender
БУЛЯКОВА Н. В., АЗАРОВА В. С. Влияние гелий-неонового лазера на структуру и функцию скелетных мышц после травмы нерва различной степени тяжести	70 BULYAKOVA N. V., AZAROVA V. S. Effect of HeNe laser on skeletal muscle structure and function after nerve injury of various degrees of severity
ТЯТЕНКОВА Н. Н., УВАРОВА Ю. Е., АМИНОВА О. С., ЯКОВЛЕВ С. В. Возрастная изменчивость компонентного состава тела у женщин	76 TYATENKOVA N. N., UVAROVA Yu. Ye., AMINOVA O. S., YAKOVLEV S. V. Age variability of body component composition in women

ТУХБАТУЛЛИНА Т. Р., КИЗИЛОВА Е. А.,
 ВЕРШИНИН В. Л., ТОЛКАЧЕВ О. В.,
 ЧЕРНОУСОВА Н. Ф. Оценка встречаемости
 морфологических аномалий у эмбрионов мелких
 млекопитающих на урбанизированных территориях
 г. Екатеринбурга

Обзоры

ШЕВЛЮК Н. Н., МАМЫРБАЕВ А. А., УМБЕТОВ Т. Ж.
 Морфофункциональная характеристика
 репродуктивной системы позвоночных
 в условиях воздействия на их среду обитания
 соединений тяжёлых металлов

Юбилеи и даты

К юбилею Елены Юрьевны ШАПОВАЛОВОЙ
 Александр Васильевич КРАЕВ
 (к 90-летию со дня рождения)

82 TUKHBATULLINA T. R., KIZILOVA Ye. A.,
 VERSHININ V. L., TOLKACHYOV O. V.,
 CHERNOUSOVA N. F. Assessment of the occurrence
 of morphological anomalies in embryos of small
 mammals in urbanized territories of Yekaterinburg

Reviews

90 SHEVLIUK N. N., MAMYRBAYEV A. A.,
 UMBETOV T. Zh. Morpho-functional characteristics
 of the reproductive system of vertebrates under
 conditions of their habitat exposure to heavy metal
 compounds

Jubilees

100 To the jubilee of Yelena Yuriyevna SHAPOVALOVA
 101 Alexander Vasilyevich KRAYEV
 (to 90th birthday)