

Российская академия наук

Российское общество патологоанатомов

«Архив патологии» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал. Выходит 6 раз в год Основан в 1935 году

«Arkhirv patologii» (Archive of Pathology) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by MEDIA SPHERA Publishing Group. Founded in 1935

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), Web of Science (BIOSIS Previews, Russian Science Citation Index — RSCI), Scopus/EMBASE, PubMed/Medline, Index Medicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Архив патологии» включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

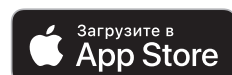
127238 Москва, а/я 54, Медиа Сфера
Отдел рекламы: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Адрес редакции:

125284 Москва, ул. Поликарпова, д. 12
Тел.: (495) 946-0217
E-mail: arh.pat@gmail.com
Зав. редакцией И.Н. Соколова

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
О.В. Ненашева, Е.Л. Коган,
Корректор: О.М. Тарарина

Рис. на обл. к статье А.А. Перминовой
и И.В. Антоновой «Поражение желудка
при системном саркоидозе»



Индексы по каталогу агентства «Роспечать»
71406 — для индивидуальных подписчиков
71407 — для предприятий и организаций

Подписано в печать
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.
Усл. печ. л. 11. Заказ 19-Z-2083
Отпечатано в ООО «МЕДИАКОЛОР»

АРХИВ ПАТОЛОГИИ ARKHIRV PATOLOGII

Том 81

ноябрь—декабрь

6'2019

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор Г.А. Франк, акад. РАН

А.Ю. Абросимов, д.м.н., проф.

Ю.Ю. Андреева, д.м.н. (отв. секретарь)

Н.М. Аничков, член-корр. РАН

В.П. Быкова, д.м.н., проф.

И.Н. Волошук, д.м.н., проф. (отв. секретарь)

О.В. Зайратьянц, д.м.н., проф.

А.А. Иванов, д.м.н., проф.

Л.В. Кактурский, член-корр. РАН (зам. главного редактора)

А.И. Карселадзе, д.м.н., проф.

А.В. Кононов, д.м.н., проф.

Ю.А. Криволапов, д.м.н., проф.

Л.В. Леонова, д.м.н.

О.В. Макарова, д.м.н., проф.

П.Г. Мальков, д.м.н., проф.

Г.Н. Маслякова, д.м.н., проф.

А.П. Милованов, д.м.н., проф.

О.Д. Мишнев, д.м.н., проф.

Е.М. Пальцева, д.м.н., проф. РАН

С.А. Повзун, д.м.н., проф.

С.Г. Раденска-Лоповок, д.м.н., проф.

М.В. Рыжова, д.м.н.

Т.А. Федорина, д.м.н., проф.

А.Л. Черняев, д.м.н., проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Ф. Брэнтон (Бетесда, США)

И.С. Дериганова (Ростов-на-Дону)

В. Ениш (Берлин, ФРГ)

Д.Д. Зербино (Львов, Украина)

Ю.Р. Зюзя (Москва)

А. Кваас (Кельн, ФРГ)

В.Л. Коваленко (Челябинск)

А.Г. Коршунов (Гейдельберг, ФРГ)

Г.И. Лазюк (Минск, Беларусь)

К. Лапиш (Будапешт, Венгрия)

А. Лломбарт-Бош (Барселона, Испания)

Б. Натвани (Лос-Анджелес, США)

Ю.Н. Соловьев (Москва)

В.А. Туманский (Запорожье, Украина)

Д. Хармс (Киль, ФРГ)

Н.Г. Хостилян (Ереван, Армения)

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

**Russian Academy of Medical Sciences
Russian Society of Pathologists**

Founded in 1935

«Arkhiv patologii» (Archive of Pathology)
is a bimonthly peer-reviewed medical journal
published by **MEDIA SPHERA Publishing Group**.

The journal is presented in the following
international databases and information reference
editions: **RSCI (Russian Science Citation Index)**,
**Web of Science (BIOSIS Previews, Russian
Science Citation Index — RSCI)**,
**Scopus/EMBASE, PubMed/Medline, Index
Medicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals
Directory, Google Scholar**.

In accordance with the resolution of the Higher At-
testation Commission, Ministry of Education and
Science of the Russian Federation, the journal «Arkh-
iv Patologii» (Archives of Pathology) is included in the
List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodi-
cals issued in the Russian Federation, in which the
main results of Candidate and Doctor Theses are rec-
ommended to be published.

Media Sphera Publishing Group:

46-2, Dmitrovskoe Sh., Floor 4
Moscow 127238
Phone: 7 (495) 482-4329
Fax: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Correspondence address:

Post office box 54, Media Sphera, Moscow 127238
Advertising department:
Phone: 7 (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department
Phone: 7 (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Address of the Editorial Office:

12, Polikarpov St., Moscow 125284
Phone: 7 (495) 946-0217
E-mail: arh.pat@gmail.com
Managing Editor: I.N. Sokolova



ARKHIV PATOLOGII

ARCHIVE OF PATHOLOGY

Volume 81 November—December 6'2019

A BIMONTHLY SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL JOURNAL

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief G.A. Frank,
Acad. of the Russian Academy of Sciences

Prof. A.Yu. Abrosimov, MD
Yu.Yu. Andreeva, MD (Executive Secretary)

N.M. Anichkov, Corr. Member of the Russian Academy of Sciences
Prof. V.P. Bykova, MD

Prof. I.N. Voloshchuk, MD (Executive Secretary)
Prof. O.V. Zairatyants, MD
Prof. A.A. Ivanov, MD

L.V. Kaktursky, Corr. Member of the Russian Academy of Sciences
(Deputy Editor-in-Chief)
Prof. A.I. Karseladze, MD
Prof. A.V. Kononov, MD
Prof. Yu.A. Krivolapov, MD
L.V. Leonova, MD
Prof. O.V. Makarova, MD
Prof. P.G. Malkov, MD
Prof. G.N. Maslyakova, MD
Prof. A.P. Milovanov, MD
Prof. O.D. Mishnev, MD

Prof. E.M. Paltseva, MD, Prof. of the Russian Academy of Sciences
Prof. S.A. Povzun, MD
Prof. S.G. Radenska-Lopovok, MD
M.V. Ryzhova, MD
Prof. T.A. Fedorina, MD
Prof. A.L. Chernyaev, MD

EDITORIAL REVIEW BOARD

F. Branton (Bethesda, USA)	A. Llombart-Bosch (Barcelona, Spain)
I.S. Derizhanova (Rostov-on-Don)	B. Nathwani (Los Angeles, USA)
V. Enisch (Berlin, FRG)	Yu.N. Solovyev (Moscow)
D.D. Zerbino (Lvov, Ukraine)	V.A. Tumansky (Zaporozhye, Ukraine)
Yu.R. Zyuzya (Moscow)	D. Harms (Kiel, FRG)
A. Kvaas (Cologne, FRG)	N.G. Khostikyan (Yerevan, Armenia)
V.L. Kovalenko (Chelyabinsk)	
A.G. Korshunov (Heidelberg, FGR)	
G.I. Lazyuk (Minsk, Belarus)	
K. Lapis (Budapest, Hungary)	

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. The opinion of authors may not coincide with that of the editorial board. Only the articles prepared in accordance with the instructions for authors are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. The instructions for authors and the public offer agreement can be found on website: www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction of the materials published in the journal is allowed only by written permission of the publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

<i>Сухачева Т.В., Серов Р.А., Бокерия Л.А.</i> Гипертрофическая кардиомиопатия. Ультраструктура кардиомиоцитов, специфические или стереотипные признаки	5
<i>Мухамадияров Р.А., Рутковская Н.В., Мильто И.В., Сидорова О.Д., Барбараи Л.С.</i> Клеточный состав эксплантированных биопротезов клапанов сердца при инфекционном эндокардите	16
<i>Данилова Н.В., Михайлов И.А., Олейникова Н.А., Мальков П.Г.</i> Экспрессия белка LMP-1 в опухолевых клетках и железистом эпителии перитуморальной области при раке желудка	24
<i>Тимошенко О.С., Гуреева Т.А., Кугаевская Е.В., Завалишина Л.Э., Андреева Ю.Ю., Соловьева Н.И.</i> Экспрессия EMMPRIN и матриксной металлопротеиназы ММП-1 в шейке и теле матки при цервикальной плоскоклеточной карциноме	34
<i>Казачков Е.Л., Воронаева Е.Е., Казачкова Э.А., Затворницкая А.В., Дуб А.А., Мирошниченко Л.Е.</i> Морфологическая характеристика эндометрия у пациенток с миомой матки и хроническим эндометритом при бесплодии	41
<i>Павленко И.А., Завалишина Л.Э., Повилайтите П.Е.</i> Амплификация гена <i>HER2/neu</i> как механизм возникновения клональной гетерогенности при раке молочной железы	49
<i>Колядина И.В., Завалишина Л.Э., Ганьшина И.П., Андреева Ю.Ю., Франк Г.А., Гордеева О.О., Жукова Л.Г., Мещеряков А.А., Савелов Н.А., Тузова Е.А., Морозов Д.А., Поддубная И.В.</i> Роль кластерной амплификации гена <i>HER2</i> как маркера «особой» чувствительности к неоадьювантной анти- <i>HER2</i> -терапии трастузумабом при раке молочной железы II–III стадии	56
<i>Саакян С.В., Захарова Г.П., Мякошина Е.Б.</i> Тучные клетки в микроокружении увеальной меланомы	63

МЕТОДИКА

<i>Борбат А.М., Дубова Е.А., Гайнуллина Е.Р., Лищук С.В.</i> Протокол гистологического исследования дисфункции трансплантата печени	71
--	----

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

<i>Перминова А.А., Антонова И.В.</i> Поражение желудка при системном саркоидозе	74
<i>Дубова Е.А., Лищук С.В., Павлов К.А., Катунина О.Р., Борбат А.М., Миromanова Е.А.</i> Первичная ангиосаркома селезенки	78
<i>Завалишина Л.Э., Андреева Ю.Ю., Олюшина Е.М., Москвина Л.В., Франк Г.А.</i> Обновленные рекомендации 2018 г. ASCO/CAP по определению рецептора эпидермального фактора роста человека 2-го типа (HER2) при раке молочной железы	82
Авторский указатель статей, опубликованных в 2019 г.	86

ORIGINAL INVESTIGATIONS

<i>Sukhacheva T.V., Serov R.A., Bockeria L.A.</i> Hypertrophic cardiomyopathy. Cardiomyocyte ultrastructure, the specific or stereotypic signs	5
<i>Mukhamadiyarov R.A., Rutkovskaya N.V., Mil'to I.V., Sidorova O.D., Barbarash L.S.</i> The cellular composition of explanted bioprosthetic heart valves in infective endocarditis	16
<i>Danilova N.V., Mikhailov I.A., Oleynikova N.A., Mal'kov P.G.</i> Expression of LMP-1 protein in tumor cells and glandular epithelium of the peritumoral tissue in gastric cancer	24
<i>Timoshenko O.S., Gureeva T.A., Kugaevskaya E.V., Zavalishina L.E., Andreeva Yu.Yu., Solovyeva N.I.</i> The expression of EMMPRIN and the matrix metalloproteinase MMP-1 in the cervix uteri and corpus uteri in cervical squamous cell carcinoma	34
<i>Kazachkov E.L., Voropaeva E.E., Kazachkova E.A., Zatvornitskaya A.V., Dub A.A., Miroshnichenko L.E.</i> Endometrial morphological characteristics in patients with hysteromyoma and chronic endometritis in infertility	41
<i>Pavlenko I.A., Zavalishina L.E., Povilaitite P.E.</i> <i>HER2/neu</i> gene amplification as a mechanism of clonal heterogeneity in breast cancer	49
<i>Kolyadina I.V., Zavalishina L.E., Ganshina I.P., Andreeva Yu.Yu., Frank G.A., Gordeeva O.O., Zhukova L.G., Meshcheryakov A.A., Savelov N.A., Tuzova E.A., Morozov D.A., Poddubnaya I.V.</i> Role of clustered <i>HER2</i> amplification as a marker for a special sensitivity to neoadjuvant anti- <i>HER2</i> therapy with trastuzumab in patients with stage II—III breast cancer	56
<i>Saakyan S.V., Zakharova G.P., Myakoshina E.B.</i> Mast cells in the microenvironment of uveal melanoma	63

METHODS

<i>Borbat A.M., Dubova E.A., Gaynullina E.R., Lishchuk S.V.</i> Protocol for histological examination of liver transplant dysfunction	71
--	----

GUIDELINES FOR THE PRACTITIONER

<i>Perminova A.A., Antonova I.V.</i> Gastric damage in systemic sarcoidosis	74
<i>Dubova E.A., Lishchuk S.V., Pavlov K.A., Katunina O.R., Borbat A.M., Miromanova E.A.</i> Primary splenic angiosarcoma	78
<i>Zavalishina L.E., Andreeva Yu.Yu., Olyushina E.M., Moskvina L.V., Frank G.A.</i> Updated 2018 ASCO/CAP recommendations on the definition of human epidermal growth factor receptor type 2 (<i>HER2</i>) in breast cancer	82

Author Index of Articles Published in 2019	86
---	-----------