

Российская академия наук

Российское общество патологоанатомов

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

Arkhip 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:

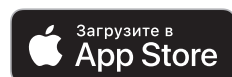
127238, Москва, а/я 54, Медиа Сфера
Отдел рекламы: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

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: Т.В. Задонская, Д.П. Богданова

Рис. на обложке к статье А.С. Тертычного и соавт. «Аденома пилорических желез — редкая опухоль верхних отделов желудочно-кишечного тракта с высоким риском малигнизации»



Подписной индекс по каталогу «Почты России» ПП289

Подписано в печать 08.04.2024.
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.
Усл. печ. л. 10,5. Заказ 2171
Отпечатано в ООО «Полиграфическая компания Экспресс»

АРХИВ ПАТОЛОГИИ ARKHIP PATOLOGII

Том 86

март—апрель

2'2024

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.

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 (США)

В. Ениш (ФРГ)

Д.Д. Зербино (Украина)

Ю.Р. Зюзя (Россия)

А. Кваас (ФРГ)

А.Г. Коршунов (ФРГ)

К. Лапиш (Венгрия)

А. Лломбарт-Бош (Испания)

Б.А. Магруппов (Узбекистан)

Б. Натвани (США)

Ю.Н. Соловьев (Россия)

В.А. Туманский (Украина)

Д. Хармс (ФРГ)

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».

Издательство МЕДИА СФЕРА Москва • MEDIA SPHERA Publishing GROUP Moscow

**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 In-
dex), 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 «Arkhi-
v 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 Sphaera Publishing Group:

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

Correspondence address:

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

ISSN 0004-1955 (Print)
ISSN 2309-1266 (Online)

ARKHIV PATOLOGII

ARCHIVE OF PATHOLOGY

Volume 86

March—April

2'2024

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. Zayratyants, MD
Prof. A.A. Ivanov, MD
L.V. Kakturskiy, 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
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 (USA)	A. Llombart-Bosch (Spain)
V. Enisch (FRG)	B.A. Magrupov (Uzbekistan)
D.D. Zerbino (Ukraine)	B. Nathwani (USA)
Yu.R. Zyuzya (Russia)	Yu.N. Solovyev (Russia)
A. Kvaas (FRG)	V.A. Tumansky (Ukraine)
A.G. Korshunov (FRG)	D. Harms (FRG)
K. Lapis (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.mediasphaera.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

- Наумов С.С., Крахмаль Н.В., Таширева Л.А., Вторушин С.В.
Экспрессия иммунных контрольных точек PD-L1, CTLA4, LAG3 в микроокружении
аденокарциномы толстой кишки в зависимости от MMR-статуса 6
- Калинин Д.В., Самойлова Д.В., Данилова Н.В., Германович Н.Ю., Кузнецова О.А., Завалишина Л.Э.
Сравнительное исследование антител различных клонов для выявления маркеров рака молочной
железы (рецепторов эстрогенов, прогестерона, HER2/neu, Ki-67) иммуногистохимическим методом .. 14
- Зарубин Е.А., Коган Е.А., Жарков Н.В., Авдалян А.М., Проценко Д.Н.
Роль экзосом в межклеточных взаимодействиях при различных вариантах поражения легких
в летальных случаях COVID-19 22

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

- Тертычный А.С., Пачуашвили Н.В., Проценко Д.Д., Авраамова С.Т., Нагорная Д.П., Павлов П.В.,
Кириухин А.П., Федоренко А.А.
Аденома пилорических желез — редкая опухоль верхних отделов желудочно-кишечного тракта
с высоким риском малигнизации 30
- Раскин Г.А., Мухина М.С., Каурцева А.С., Понкина О.Н., Агурина Н.В.
Первичная легочная миксоидная саркома со слиянием генов *EWSR1-CREB1* 37
- Шацких А.В., Яровой А.А., Горшков И.М., Городецкая Ю.Б.
Морфологические особенности вазопролиферативной опухоли сетчатки 42

МЕТОДИКА

- Sundararajan Amutha, Muthusamy Rajmohan, Harikrishnan Prasad, Kenniyan Kumar Sri Chinthu,
Rathinasamy Selvakumar
Традиционный метод заливки в парафин и метод двойной заливки для маленьких биоптатов
полости рта и мягких тканей пульпы — сравнительное исследование 52

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Дробинцева А.О., Миронова Е.С., Зубарева Т.С., Крылова Ю.С., Кветной И.М., Пальцев М.А.,
Яблонский П.К.
Современные подходы к изучению молекулярных механизмов функционирования легких в норме
и при патологии 58
- Соловьев И.А.
Искусственный интеллект в патологической анатомии 65

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

- Мнихович М.В., Ахсанова П.А., Сотникова Т.Н.
Ипполит Васильевич Давыдовский — академик, педагог, организатор здравоохранения 72
- Дроздовская П.А., Цинзерлинг В.А., Деев Р.В.
Патолого-анатомический профиль инфекционной больницы им. С.П. Боткина в годы блокады
Ленинграда (1941—1944 гг.) 76

ОТЧЕТ

- Непомнящая Е.М.
9-е научные чтения, посвященные памяти члена-корреспондента РАМН, заслуженного деятеля
науки Российской Федерации профессора Олега Константиновича Хмельницкого 82

НЕКРОЛОГ

- Памяти профессора Николая Ивановича Кондрикова 83
- Памяти Анатолия Боруховича Шехтера 84

ORIGINAL INVESTIGATIONS

<i>Naumov S.S., Krakhmal N.V., Tashireva L.A., Vtorushin S.V.</i> Expression of immune checkpoints PD-L1, CTLA4, LAG3 in the microenvironment of colon adenocarcinoma depending on MMR status	6
<i>Kalinin D.V., Samoylova D.V., Danilova N.V., Germanovich N.Yu., Kuznetsova O.A., Zavalishina L.E.</i> Comparative immunohistochemistry study of different antibodies clones for detection of breast cancer markers (estrogen receptor, progesterone receptor, HER2/neu, Ki-67)	14
<i>Zarubin E.A., Kogan E.A., Zharkov N.V., Avdalyan A.M., Procenko D.N.</i> Exosomes' role in intercellular interactions in different variants of lung injury in fatal cases of COVID-19	22

GUIDELINES FOR THE PRACTITIONER

<i>Tertychnyy A.S., Pachuashvili N.V., Protsenko D.D., Avraamova S.T., Nagornaya D.P., Pavlov P.V., Kiryukhin A.P., Fedorenko A.A.</i> Pyloric gland adenoma — a rare tumor of the upper gastrointestinal tract with a high risk of malignancy	30
<i>Raskin G.A., Mukchina M.S., Kaurtseva A.S., Ponkina O.N., Agurina N.V.</i> Primary pulmonary myxoid sarcoma with <i>EWSR1-CREB1</i> fusion	37
<i>Shatskikh A.V., Yarovoy A.A., Gorshkov I.M., Gorodetskaya Yu.B.</i> Morphological features of vasoproliferative tumor of the retina	42

METHODS

<i>Sundararajan Amutha, Muthusamy Rajmohan, Harikrishnan Prasad, Kenniyan Kumar Sri Chinthu, Rathinasamy Selvakumar</i> Conventional Paraffin Embedding Technique and Double-Embedding Technique for Minute Oral Biopsies and Delicate Pulp Tissue — a Comparative Study	52
---	----

REVIEW OF LITERATURE

<i>Drobintseva A.O., Mironova E.S., Zubareva T.S., Krylova Yu.S., Kvetnoy I.M., Paltsev M.A., Yablonsky P.K.</i> Modern approaches to studying the molecular mechanisms of lung functioning in normal and pathological conditions	58
<i>Solovev I.A.</i> Artificial intelligence in pathological anatomy	65

HISTORY OF MEDICINE

<i>Mnikhovich M.V., Akhsanova P.A., Sotnikova T.N.</i> Ippolit Vasilyevich Davydovsky —academician, educator, healthcare organizer	72
<i>Drozдовskaya P.A., Zinserling V.A., Deev R.V.</i> Pathological profile of S.P. Botkin infectious hospital during the siege of Leningrad (1941—1944)	76

REPORT

<i>Nepomnyashchaya E.M.</i> 9 th scientific readings dedicated to the memory of Corresponding Member of the Russian Academy of Medical Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation Professor Oleg Konstantinovich Khmel'nitsky	82
--	----

OBITUARY

In memory of Professor Nikolai Ivanovich Kondrikov	83
In memory of Alexander Borukhovich Shekhter	84