

**Российская академия наук**

**Российское общество патологоанатомов**

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

«Arkhiv 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 соисканиеученых 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. Тарапина

Рис. на обложке к статье В.В. Студениковой и соавт. «Ультраструктурная характеристика механизмов варикозной трансформации вен различной локализации»



Индексы по каталогу агентства «Роспечать»  
**71406** — для индивидуальных подписчиков  
**71407** — для предприятий и организаций  
 Подписано в печать 30.11.20.  
 Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.  
 Усл. печ. л. 10. Заказ 20-Z-1690  
 Отпечатано в ООО «МЕДИАКОЛОР»

# АРХИВ ПАТОЛОГИИ

## ARKHIV PATOLOGII

**Том 82**

**ноябрь—декабрь**

**6'2020**

**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. Зайратянц, 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. Дерижанова (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.А. Магрупов (Ташкент, Узбекистан)

Б. Натвани (Лос-Анджелес, США)

Ю.Н. Соловьев (Москва)

В.А. Туманский (Запорожье, Украина)

Д. Хармс (Киль, ФРГ)

Н.Г. Хостикиян (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](http://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 Attestation Commission, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the journal «Arkhiv Patologii» (Archives of Pathology) is included in the List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodicals issued in the Russian Federation, in which the main results of Candidate and Doctor Theses are recommended 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 82 November—December 6'2020**

**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.A. Magrupov (Tashkent, Uzbekistan)
V. Enisch (Berlin, FRG)	B. Nathwani (Los Angeles, USA)
D.D. Zerbino (Lvov, Ukraine)	Yu.N. Solovyev (Moscow)
Yu.R. Zyuzya (Moscow)	V.A. Tumansky (Zaporozhye, Ukraine)
A. Kvaas (Cologne, FRG)	D. Harms (Kiel, FRG)
V.L. Kovalenko (Chelyabinsk)	N.G. Khostikyan (Yerevan, Armenia)
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](http://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**

Ситовская Д.А., Забродская Ю.М., Соколова Т.В., Куралбаев А.К., Нездоровина В.Г., Доброгорская Л.Н. Структурная гетерогенность эпилептических очагов при локальной фармакорезистентной эпилепсии . . . . .	5
Студеникова В.В., Севергина Л.О., Коровин И.А., Рапопорт Л.М., Крупинов Г.Е., Новиков И.А. Ультраструктурная характеристика механизмов варикозной трансформации вен различной локализации . . . . .	16
Кушинарев В.А., Матяшина Н.А., Шапкина В.А., Кушинарева Е.А., Криволапов Ю.А., Артемьевая А.С. Оценка в биоптатах немелкоклеточных карцином легкого экспрессии PD-L1 с применением алгоритма нейросетевого анализа . . . . .	24
Лебедев К.И., Сиповский В.Г., Смирнов А.В. Ретроспективный клинико-морфологический анализ больных с AL-амилоидозом почек (нефробыопсии за период с 2008 по 2015 г.) . . . . .	29

**В ПОМОШЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ**

Непомнящая Е.М., Шапошников А.В., Юрьевна Е.А. Гепатоцеллюлярная карцинома — новые положения классификации ВОЗ 2019, 5-е издание . . . . .	36
Повзун С.А. Трехкамерное сердце: необычное клиническое течение врожденного порока с летальным исходом в 58 лет . . . . .	41
Семина Ю.И., Леонова Л.В., Талалаев А.Г., Кисляков А.Н., Мишинев О.Д. Клинико-морфологическая диагностика вторичного гемофагоцитарного лимфогистиоцитоза . . . . .	44
Коваленко А.Н., Карев В.Е., Соловьев А.И., Васильева М.В., Исаков А.Н., Капацына В.А. Тропическая малярия с летальным исходом . . . . .	50
Еремеева Е.Р., Ротин Д.Л., Паклина О.В., Греков Д.Н., Чижкова Н.В., Евсиков А.И. Анапластическая карцинома щитовидной железы . . . . .	55
Молочков В.А., Хлебникова А.Н., Петрова М.С., Бобров М.А. Хромобластомикоз . . . . .	59

**ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ**

Одилов А.А., Цимбалист Н.С., Волков А.В., Бабиченко И.И. Изменения органов, выявленные при посмертном исследовании пациентов с COVID-19 . . . . .	63
Воронкова И.А., Еремкина А.К., Крупинова Ю.А., Гуревич Л.Е., Мокрышева Н.Г. Нейроэндокринные маркеры в опухолях околощитовидных желез . . . . .	70

*Contents*

Архив патологии  
2020, Т. 82, № 6

Russian Journal of Archive of Pathology =  
Arkhiv patologii 2020, vol. 82, no 6

**ORIGINAL INVESTIGATIONS**

<i>Sitovskaya D.A., Zabrodskaya Yu.M., Sokolova T.V., Kuralbaev A.K., Nez dorovina V.G., Dobrogorskaya L.N.</i>	5
Structural heterogeneity of epileptic foci in local drug-resistant epilepsy . . . . .	5
<i>Studennikova V.V., Sev vergina L.O., Korovin I.A., Rapoport L.M., Krupinov G.E., Novikov I.A.</i>	
Ultrastructural characteristics of the mechanisms of varicose transformation of veins of different localization . . . . .	16
<i>Kushnarev V.A., Matyashina N.A., Shapkina V.A., Kushnareva E.A., Krivolapov Yu.A., Artemyeva A.S.</i>	
Assessment of PD-L1 expression using the neural network analysis algorithm in non-small cell lung carcinoma biopsy specimens . . . . .	24
<i>Lebedev K.I., Sipovsky V.G., Smirnov A.V.</i>	
Retrospective clinical and morphological analysis of patients with AL amyloidosis (the 2008 to 2015 nephrobiopsies) . . . . .	29

**GUIDELINES FOR THE PRACTITIONER**

<i>Nepomnyashchaya E.M., Shaposhnikov A.V., Yurieva E.A.</i>	
Hepatocellular carcinoma: new provisions of the WHO classification, 5th edition, 2019 . . . . .	36
<i>Povzun S.A.</i>	
Three-chambered heart: the unusual clinical course of a fatal birth defect at 58 years old . . . . .	41
<i>Semina Yu.I., Leonova L.V., Talalaev A.G., Kislyakov A.N., Mishnev O.D.</i>	
Clinical and morphological diagnosis of secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis . . . . .	44
<i>Kovalenko A.N., Karev V.E., Solovyev A.I., Vasilyeva M.V., Isakov A.N., Kapatsyna V.A.</i>	
Tropical malaria with a fatal outcome . . . . .	50
<i>Eremeeva E.R., Rotin D.L., Paklina O.V., Grekov D.N., Chizhova N.V., Evsikov A.I.</i>	
Anaplastic thyroid carcinoma: a case report . . . . .	55
<i>Molochkov V.A., Khlebnikova A.N., Petrova M.S., Bobrov M.A.</i>	
Chromoblastomycosis . . . . .	59

**REVIEWS OF LITERATURE**

<i>Odilov A.A., Tsimbalist N.S., Volkov A.V., Babichenko I.I.</i>	
Organ changes found by postmortem examination in COVID-19 patients . . . . .	63
<i>Voronkova I.A., Eremkina A.K., Krupinova Yu.A., Gurevch L.E., Mokrysheva N.G.</i>	
Neuroendocrine markers in parathyroid tumors . . . . .	70