

# **Вестник рентгенологии и радиологии**

Рецензируемый научно-практический журнал

Том 100, № 6, 2019

# **Journal of Radiology and Nuclear Medicine**

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal

Vol. 100, No. 6, 2019

# Вестник рентгенологии и радиологии

## Рецензируемый научно-практический журнал

Журнал входит в перечень рецензируемых научных изданий, включенных в международные реферативные базы данных и системы цитирования, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук.

Журнал принимает статьи по специальности 14.01.13 «лучевая диагностика, лучевая терапия».

Издательство журнала установило лицензионные отношения в электронном виде с издательством EBSCO Publishing, ведущим мировым агрегатором полных текстов всевозможных журналов и электронных книг. Полный текст статей журнала можно найти в базе данных EBSCOhost™

<b>Учредитель 1:</b>	Общероссийская общественная организация содействия развитию лучевой диагностики и терапии «Российское общество рентгенологов и радиологов»
<b>Адрес:</b>	115035, Москва, ул. Садовническая, д. 72, стр. 1, этаж 1, помещение III, комната 6
<b>Учредитель 2:</b>	Общество с ограниченной ответственностью «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»
<b>Адрес:</b>	121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34, корп. 1, эт. 2, пом. I, комн. 7, оф. 33
<b>Издатель:</b>	Общество с ограниченной ответственностью «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА» 121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34, корп. 1, эт. 2, пом. I, комн. 7, оф. 33
<b>Стоимость:</b>	Свободная цена
<b>Адрес редакции, телефон:</b>	121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34, корп. 1, эт. 2, пом. I, комн. 7, оф. 33, тел.: +7 (985) 120-70-06
<b>Подписной индекс:</b>	71486 – для индивидуальных подписчиков, предприятий и организаций в каталоге агентства «Роспечать» 81601 – в объединенном каталоге «Пресса России. Газеты и журналы» П8155 – в электронном каталоге Почта России

Подписку на печатный экземпляр журнала можно оформить в любом отделении Почты России или на сайтах <http://podpiska.pochta.ru>; <http://akc.ru>; <http://pressa-rf.ru>; <http://www.press-med.ru>

### Главный редактор

**Тюрин И.Е.**, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

### Редакционная коллегия

**Абугов С.А.**, д. м. н., профессор, заместитель главного редактора, Москва  
**Алесян Б.Г.**, д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук, Москва  
**Балахонова Т.В.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Брюханов А.В.**, д. м. н., профессор, Барнаул  
**Васильев А.Ю.**, д. м. н., профессор, чл.-корр. Российской академии наук, Москва  
**Дмитриева Л.И.**, к. м. н., Москва  
**Егорова Е.А.**, д. м. н., Москва  
**Коновалов Р.Н.**, к. м. н., доцент, Москва  
**Корниенко В.Н.**, д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук, Москва  
**Коробкова И.З.**, к. м. н., доцент, ответств. секретарь, Москва  
**Михайлов А.Н.**, д. м. н., профессор, акад. Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь  
**Михайлов М.К.**, д. м. н., профессор, акад. Академии наук Республики Татарстан, Казань  
**Морозов А.К.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Низовцова Л.А.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Нуднов Н.В.**, д. м. н., профессор, генеральный секретарь РОПР, Москва  
**Ольхова Е.Б.**, д. м. н., профессор, Москва

**Осиев А.Г.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Ратников В.А.**, д. м. н., профессор, Санкт-Петербург  
**Ридэн Т.В.**, д. м. н., профессор, Людвигсхафен-на-Рейне, Германия  
**Рогоза А.Н.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Рожкова Н.И.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Сергиенко В.Б.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Синицын В.Е.**, д. м. н., профессор, президент РОПР, президент Европейского конгресса радиологов (2014 г.), заместитель главного редактора, Москва  
**Солодкий В.А.**, д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук, Москва  
**Стасук Г.А.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Терновой С.К.**, д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук, 1-й заместитель главного редактора, Москва  
**Черемисин В.М.**, д. м. н., профессор, вице-президент РОПР, Санкт-Петербург  
**Черкавская О.В.**, д. м. н., заведующая редакцией, Москва  
**Шария М.А.**, д. м. н., профессор, Москва  
**Шахов Б.Е.**, д. м. н., профессор, Нижний Новгород  
**Шотемор Ш.Ш.**, к. м. н., Москва

# Journal of Radiology and Nuclear Medicine

## Vestnik rentgenologii i radiologii

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal

Publisher has entered into an electronic licensing relationship with EBSCO Publishing, the world's leading aggregator of full text journals, magazines and eBooks. The full text of journal can be found in the EBSCOhost™ databases

<b>Founder 1:</b>	Russian Society of Radiology
<b>Address:</b>	115035, Moscow, Sadovnicheskaya str., 72, bld. 1, floor 1, office III, room 6
<b>Founder 2:</b>	Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"
<b>Address:</b>	121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment I, room 7, office 33
<b>Publisher:</b>	Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"
<b>The cost of one issue:</b>	Free price
<b>Address, phone:</b>	121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment I, room 7, office 33, phone: +7 (985) 120-70-06
<b>Subscription index:</b>	in the catalogue of Agency "Rospechat" – 71486 in United catalogue "Press of Russia. Newspapers and magazines" – 81601 in the electronic catalogue Russian Post – П8155

Subscription to the printed copy of the journal you can apply in any branch of the Russian Post or on websites <http://podpiska.pochta.ru>; <http://akc.ru>; <http://pressa-rf.ru>; <http://www.press-med.ru>

### Editor-in-Chief

**Igor' E. Tyurin**, Dr. Med. Sc., Professor, Head of Chair of Radiology and Nuclear Medicine, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

### Editorial board

**Sergey A. Abugov**, Dr. Med. Sc., Professor, deputy editor, Moscow  
**Bagrat G. Alekryan**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, Moscow  
**Tatiana V. Balakhonova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Aleksandr V. Bryukhanov**, Dr. Med. Sc., Professor, Barnaul  
**Aleksandr Yu. Vasilyev**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, Moscow  
**Lyudmila I. Dmitrieva**, Cand. Med. Sc., Moscow  
**Elena A. Egorova**, Dr. Med. Sc., Moscow  
**Rodion N. Kononov**, Cand. Med. Sc., Associate Professor, Moscow  
**Valery N. Kornienko**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, Moscow  
**Irina Z. Korobkova**, Cand. Med. Sc., Associate Professor, executive secretary, Moscow  
**Anatoly N. Mikhaylov**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus  
**Mars K. Mikhaylov**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Kazan  
**Aleksandr K. Morozov**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Lyudmila A. Nizovtsova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Nikolay V. Nudnov**, Dr. Med. Sc., Professor, General Secretary of RSR, Moscow

**Elena B. Olkhova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Aleksandr G. Osiev**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Vyacheslav A. Ratnikov**, Dr. Med. Sc., Professor, St. Petersburg  
**Tatiana V. Riden**, Dr. Med. Sc., Professor, Ludwigshafen am Rhein, Germany  
**Anatoly N. Rogoza**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Nadezhda I. Rozhkova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Vladimir B. Sergienko**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Valentin E. Sinitsyn**, Dr. Med. Sc., Professor, President of RSR, deputy editor, Moscow  
**Vladimir A. Solodkiy**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, Moscow  
**Galina A. Stashuk**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Sergey K. Ternovoy**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, 1<sup>st</sup> deputy editor, Moscow  
**Vladimir M. Cheremisin**, Dr. Med. Sc., Professor, Vice-President of RSR, St. Petersburg  
**Olga V. Cherkavskaya**, Dr. Med. Sc., Head of Editorial Board, Moscow  
**Merab A. Shariya**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow  
**Boris E. Shakhov**, Dr. Med. Sc., Professor, Nizhny Novgorod  
**Sherinsho Sh. Shotomor**, Cand. Med. Sc., Moscow

Оригинальные статьи**Никитин Н.А., Минин С.М., Шабанов В.В., Лосик Д.В., Романов А.Б.**

Возможности гибридной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии/компьютерной томографии с  $^{123}\text{I}$ -МИБГ для визуализации ганглиев автономной нервной системы сердца у здоровых добровольцев . . . . . 314

**Хоружик С.А., Жаврид Э.А., Дзюбан А.В., Поддубный К.В., Суколинская Е.В., Каленик О.А.**

Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография всего тела и позитронная эмиссионная томография, комбинированная с компьютерной томографией, при стадировании лимфом . . . . . 321

**Чабан А.С., Сеницын В.Е.**

Возможность определения концентрации йода в фантоме с известными титрами йодсодержащего контрастного препарата при помощи двухэнергетической компьютерной томографии . . . . . 335

**Бакунович А.В., Сеницын В.Е., Мершина Е.А., Григорян Ю.А.**

Оценка диагностической ценности формы тройничных нервов и их нейроваскулярных взаимоотношений в диагностике тригеминальной невралгии . . . . . 339

**Громов А.И., Аллиуа Э.Л., Кульберг Н.С.**

Подходы к определению объема печени и факта гепатомегалии . . . . . 347

**Климова Н.В., Гаус А.А., Дарвин В.В., Ильина У.Б.**

Определение тактики лечения острой хирургической патологии органов брюшной полости и забрюшинного пространства у больных с терминальной стадией ВИЧ-инфекции на основании данных многосрезовой компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии . . . . . 355

**Трофимова Т.Н., Сухова М.Б.**

Прогнозирование успеха экстренного оперативного лечения острой массивной тромбоземболии легочной артерии на основании результатов многосрезовой компьютерной томографии. . . . . 363

Клинические случаи**Коробкова И.З., Дрёмин Д.А., Какалов С.М., Кирсань И.В., Скрынников И.С., Угримов А.А., Сорокин М.Н.**

Эпителиоидная гемангиоэндотелиома печени . . . . . 372

Обзоры**Фролова И.Г., Григорьев Е.Г., Величко С.А., Усова А.В., Трухачева Н.Г.**

Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография в диагностике и стадировании рака мочевого пузыря . . . . . 379

**Чернина В.Ю., Морозов С.П., Низовцова Л.А., Блохин И.А., Ситдииков Д.И., Гомболевский В.А.**

Роль количественной оценки висцеральной жировой ткани сердца как предиктора развития сердечно-сосудистых событий. . . . . 387

Original Articles**Nikitin N.A., Minin S.M., Shabanov V.V., Losik D.V., Romanov A.B.**

Possibilities of hybrid SPECT/CT with  $^{123}\text{I}$ -MIBG for visualizing the ganglia of the cardiac autonomic nervous system in healthy volunteers . . . . . 314

**Kharuzhyk S.A., Zhavrid E.A., Dzyuban A.V., Poddubnyy K.V., Sukolinskaya E.V., Kalenik O.A.**

Whole-body diffusion-weighted magnetic resonance imaging and positron emission tomography combined with computed tomography in the staging of lymphomas . . . . . 321

**Chaban A.S., Sinitsyn V.E.**

The possibility for iodine concentration determination in a phantom with known titers of an iodine-containing contrast agent, by using dual-energy computed tomography. . . . . 335

**Bakunovich A.V., Sinitsyn V.E., Mershina E.A., Grigoryan Yu.A.**

Estimation of the diagnostic value of the shape of trigeminal nerves and their neurovascular relationships in the diagnosis of trigeminal neuralgia . . . . . 339

**Gromov A.I., Allia E.L., Kul'berg N.S.**

Approaches to determining the liver volume and the fact of hepatomegalia . . . . . 347

**Klimova N.V., Gaus A.A., Darvin V.V., Il'ina U.B.**

Determination of treatment policy for acute surgical disease of the abdominal cavity and retroperitoneal space in patients with late-stage HIV infection according to multislice computed tomography and magnetic resonance imaging data . . . . . 355

**Trofimova T.N., Sukhova M.B.**

Predicting the success of emergency surgical treatment of acute massive pulmonary embolism based on the results of multislice computed tomography. . . . . 363

Clinical Notes**Korobkova I.Z., Dremine D.A., Kakalov S.M., Kirsan' I.V., Skrynnikov I.S., Ugrimov A.A., Sorokin M.N.**

Hepatic epithelioid hemangioendothelioma . . . . . 372

Reviews**Frolova I.G., Grigor'ev E.G., Velichko S.A., Usova A.V., Trukhacheva N.G.**

Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in the diagnosis and staging of bladder cancer . . . . . 379

**Chernina V.Yu., Morozov S.P., Nizovtsova L.A., Blokhin I.A., Sitdikov D.I., Gomboleviskiy V.A.**

The role of quantitative assessment of visceral adipose tissue of the heart as a predictor for cardiovascular events . . . . . 387