

# **Вестник рентгенологии и радиологии**

Рецензируемый научно-практический журнал

Том 104, № 4, 2023

# **Journal of Radiology and Nuclear Medicine**

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal

Vol. 104, No. 4, 2023

# Вестник рентгенологии и радиологии

## Рецензируемый научно-практический журнал

Журнал включен ВАК в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальности 3.1.25. «Лучевая диагностика (медицинские науки)». Официальный журнал Российского общества рентгенологов и радиологов. Представлен в Российском индексе научного цитирования. Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-71544 от 13.11.2017 г.

Периодичность 1 раз в два месяца.

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>	129344, г. Москва, ул. Верхоянская, д. 18, корп. 2, эт. 0, пом. 2, ком. 4
<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>	81601 – в каталоге «Урал-Пресс»

Подписку на печатный экземпляр журнала можно оформить на сайте [www.ural-press.ru](http://www.ural-press.ru)

Полная электронная версия статей журнала размещается на сайтах: <https://www.elibrary.ru>, <https://www.iprbooks.ru>,  
<https://rucont.ru>, <https://www.ebsco.com>, <https://cyberleninka.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

**Абельская И.С.**, д. м. н., профессор, Минск, Беларусь  
**Балахонова Т.В.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Даутов Т.Б.**, д. м. н., профессор, Нур-Султан, Республика Казахстан  
**Дмитриева Л.И.**, к. м. н., Москва, Россия  
**Коновалов Р.Н.**, к. м. н., доцент, Москва, Россия  
**Лисицкая М.В.**, к. м. н., ответств. секретарь, Москва, Россия  
**Михайлов А.Н.**, д. м. н., профессор, акад. Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь  
**Морозов А.К.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Низовцова Л.А.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Нуднов Н.В.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Осиев А.Г.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Ратников В.А.**, д. м. н., профессор, Санкт-Петербург, Россия  
**Ридэн Т.В.**, д. м. н., профессор, Людвигсхафен-на-Рейне, Германия  
**Рожкова Н.И.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия

**Сергиенко В.Б.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Синицын В.Е.**, д. м. н., профессор, зам. главного редактора, Москва, Россия  
**Солодкий В.А.**, д. м. н., профессор, акад. РАН, Москва, Россия  
**Сташук Г.А.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Терновой С.К.**, д. м. н., профессор, акад. РАН, 1-й зам. главного редактора, Москва, Россия  
**Черкавская О.В.**, д. м. н., заведующая редакцией, Москва, Россия  
**Шария М.А.**, д. м. н., профессор, Москва, Россия  
**Boris Brkljacic**, Dr. Med. Sc., Professor, Zagreb, Croatia  
**Michael H. Fuchsjaeger**, Dr. Med. Sc., Professor, Graz, Austria,  
**Nicholas C. Gourtsoyiannis**, Dr. Med. Sc., Professor, Crete, Greece  
**Andrei I. Holodny**, Dr. Med. Sc., Professor, New York, USA  
**Ruzica Maksimovic**, Dr. Med. Sc., Professor, Belgrade, Serbia  
**Maximilian F. Reiser**, Dr. Med. Sc., Professor, Munich, Germany  
**Jacob Sosna**, Dr. Med. Sc., Professor, Jerusalem, Israel

# Journal of Radiology and Nuclear Medicine

## Vestnik rentgenologii i radiologii

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal

Founded in 1920.

Official Journal of Russian Society of Radiology.

Journal is indexed in RSCI (Russian Science Citation Index).

Issued bimonthly.

The journal accepts articles on specialty 3.1.25. "Radiation Diagnostics (medical sciences)". Registered with the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media. Registration certificate ПИ No. ФС77-71544, November 13, 2017.

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>	129344, Moscow, Verkhoyanskaya street, 18, bld. 2, floor 0, apartment 2, room 4
<b>Founder 2:</b>	Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"
<b>Address:</b>	121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment 1, room 7, office 33
<b>Publisher:</b>	Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"
	121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment 1, room 7, office 33
<b>The cost of one issue:</b>	Free price
<b>Address, phone of edition:</b>	121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment 1, room 7, office 33, phone: +7 (985) 120-70-06
<b>Subscription index:</b>	81601 – in the Ural-Press catalog

You can subscribe to a printed copy of the journal on the website <https://www.ural-press.ru/>

The full electronic version of the journal articles is published on the websites: <https://www.elibrary.ru>, <https://www.iprbooks.ru>,  
<https://www.rucont.ru>, <https://www.ebsco.com>, <https://cyberleninka.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

**Irina S. Abelskaya**, Dr. Med. Sc., Professor, Minsk, Belarus  
**Tatiana V. Balakhonova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Tairkhan B. Dautov**, Dr. Med. Sc., Professor, Nur-Sultan, Kazakhstan  
**Lyudmila I. Dmitrieva**, Cand. Med. Sc., Moscow, Russia  
**Rodion N. Konovalov**, Cand. Med. Sc., Associate Professor, Moscow, Russia  
**Maria V. Lisitskaya**, Cand. Med. Sc., Executive secretary, Moscow, Russia  
**Anatoly N. Mikhaylov**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus  
**Aleksandr K. Morozov**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Lyudmila A. Nizovtsova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Nikolay V. Nudnov**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Aleksandr G. Osiev**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Vyacheslav A. Ratnikov**, Dr. Med. Sc., Professor, St. Petersburg, Russia  
**Tatiana V. Riden**, Dr. Med. Sc., Professor, Ludwigshafen am Rhein, Germany  
**Nadezhda I. Rozhkova**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Vladimir B. Sergienko**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia

**Valentin E. Sinitsyn**, Dr. Med. Sc., Professor, Deputy editor, Moscow, Russia  
**Vladimir A. Solodkiy**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia  
**Galina A. Stashuk**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Sergey K. Ternovoy**, Dr. Med. Sc., Professor, Academician of Russian Academy of Sciences, 1st Deputy editor, Moscow, Russia  
**Olga V. Cherkavskaya**, Dr. Med. Sc., Head of Editorial Board, Moscow, Russia  
**Merab A. Shariya**, Dr. Med. Sc., Professor, Moscow, Russia  
**Boris Brkljacic**, Dr. Med. Sc., Professor, Zagreb, Croatia  
**Michael H. Fuchsjaeger**, Dr. Med. Sc., Professor, Graz, Austria  
**Nicholas C. Gourtsoyiannis**, Dr. Med. Sc., Professor, Crete, Greece  
**Andrei I. Holodny**, Dr. Med. Sc., Professor, New York, USA  
**Ruzica Maksimovic**, Dr. Med. Sc., Professor, Belgrade, Serbia  
**Maximilian F. Reiser**, Dr. Med. Sc., Professor, Munich, Germany  
**Jacob Sosna**, Dr. Med. Sc., Professor, Jerusalem, Israel

Оригинальные статьи

**Кудашкина А.С., Камышанская И.Г., Павелец К.В., Русанов Д.С.,  
Калюжный С.А.**

Возможности 3D-моделирования в оценке резектабельности опухолей головки  
поджелудочной железы ..... 244

**Малева О.В., Короткевич А.А., Трубникова О.А., Семенов С.Е., Барбараш О.Л.**

Возможности однофотонной эмиссионной компьютерной томографии в диагностике  
ранней послеоперационной когнитивной дисфункции при реваскуляризации сердца  
и головного мозга ..... 255

Клинические случаи

**Федотов А.Н., Тюрин И.Е.**

Мезенхимальная кистозная гамартома легкого ..... 264

Обзоры

**Токмачева А.А., Вялкин Д.С., Троц А.А., Тараканова Е.Е., Давлетова Ю.И.,  
Абдуллина Э.Л., Степанадзе В.Б., Ахметова А.И., Шагиева Н.Э., Ускова В.Д.,  
Коновалова В.С., Магданова А.Р.**

Радиомика в диагностике узловых образований щитовидной железы ..... 270

Лекции

**Миронов С.П., Сергиенко В.Б.**

Динамическая гепатохолесцинтиграфия с применением радиофармпрепарата  
Бромезида® <sup>99m</sup>Tc ..... 279

### Original research

- Aleksandra S. Kudashkina, Irina G. Kamyshanskaya, Konstantin V. Pavelets, Dmitry S. Rusanov, Sergey A. Kalyuzhnyy**  
3D-modeling Capabilities in Assessing Resectability of Pancreatic Head Tumors ..... 244

- Olga V. Maleva, Alexey A. Korotkevich, Olga A. Trubnikova, Stanislav E. Semenov, Olga L. Barbarash**  
Single-Photon Emission Computed Tomography in the Diagnosis of Early Postoperative Cognitive Dysfunction After Combined Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Grafting ..... 255

### Case reports

- Alexey N. Fedotov, Igor E. Tuyrin**  
Mesenchymal Cystic Hamartoma of the Lung ..... 264

### Reviews

- Angelina A. Tokmacheva, Dmitry S. Vyalkin, Alina A. Trots, Elizaveta E. Tarakanova, Yulia I. Davletova, Elina L. Abdullina, Vakhtang B. Stepnadze, Almira I. Akhmetova, Nuriya E. Shagieva, Varvara D. Uskova, Victoria S. Konovalova, Aigul R. Magdanova**  
Radiomics in the Diagnosis of Thyroid Nodules ..... 270

### Lectures

- Sergey P. Mironov, Vladimir B. Sergienko**  
Dynamic Hepatocholescintigraphy with Bromesida® <sup>99m</sup>Tc ..... 279