

# **Вестник рентгенологии и радиологии**

Рецензируемый научно-практический журнал

Том 102, № 3, 2021

# **Journal of Radiology and Nuclear Medicine**

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal

Vol. 102, No. 3, 2021

# 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 14.01.13. «Лучевая диагностика, лучевая терапия». 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>	71486 – в каталоге Агентства «Роспечать» для стран Беларусь, Казахстан, Украина, Литва, Латвия, Эстония 81601 – в каталоге «Урал-Пресс» П8155 – в электронном каталоге Почта России

Подписку на печатный экземпляр журнала можно оформить в любом отделении Почты России или на сайте <http://podpiska.pochta.ru>

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

### 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

Сдано в набор 06.06.2021 г. Подписано в печать 30.06.2021 г. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

Усл.печ.л. 7,5 Уч.-изд.л. 7,5 Бум.л. 3,75 Зак. №

ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

E-mail: [info@naukaran.com](mailto:info@naukaran.com) <https://naukapublishers.ru> <https://naukabooks.ru>

ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6

# 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 14.01.13 (Radiation Diagnostics, Radiation Therapy). 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

**Founder 1:** Russian Society of Radiology

**Address:** 129344, Moscow, Verkhoyskaya street, 18, bld. 2, floor 0, apartment 2, room 4

**Founder 2:** Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"

**Address:** 121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment 1, room 7, office 33

**Publisher:** Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"

121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment 1, room 7, office 33

**The cost of one issue:** Free price

**Address, phone of edition:** 121552, Moscow, Yartsevskaya str., 34, bld. 1, floor 2, apartment 1, room 7, office 33, phone: +7 (985) 120-70-06

**Subscription index:** 71486 – in the Rospechat Agency catalog for the countries of Belarus, Kazakhstan, Ukraine, Lithuania, Latvia, Estonia  
81601 – in the Ural-Press catalog  
П8155 – in the Russian Post electronic catalog

You can subscribe to a printed copy of the journal at any Russian Post office or on the website <http://podpiska.pochta.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>

### 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**Маркелов Ю.М., Щеголева Л.В.**Клинико-экономические аспекты выявления туберкулеза  
при массовых флюорографических осмотрах населения ..... 148**Амелина И.Д., Шевкунов Л.Н., Карачун А.М., Муравцева А.Л., Артемьева А.С.**

Визуализация рака желудка: компьютерно-томографическая пневмогастрография ..... 155

Клинические случаи**Арутюнянц Д.Э., Ховрин В.В., Галян Т.Н., Куличкин А.С.,  
Филин А.В., Крыжановская Е.Ю.**

Мальформации Абернети у детей с очаговыми образованиями печени ..... 166

**Шарафутдинов Б.М., Антропова Е.Ю., Рыжкин С.А., Халирахманов А.Ф.,  
Ключаров И.В., Галимова И.Р., Мазитова М.И., Михайлов М.К.**Рентгенэндоваскулярная эмболизация маточных артерий при гигантских  
миомах матки ..... 172**Корженкова Г.П., Касимова А.А.**

Злокачественная листовидная опухоль на примере клинического случая ..... 178

Обзоры**Ядренцева С.В., Нуднов Н.В., Гасымов Э.Г., Пронькина Е.В.**КТ-диагностика осложнений, возникающих при естественном течении  
и терапии COVID-19 ..... 183**Баженова Д.А., Пучкова О.С., Мершина Е.А., Сеницын В.Е.**Оценка сосудистых кальцинатов молочной железы как предиктора  
кальциноза коронарных артерий ..... 196

## Original research

### **Markelov YuM, Shchegoleva LV**

Clinical and economic aspects of tuberculosis detection during mass fluorographic examinations of the population ..... 148

### **Amelina ID, Shevkunov LN, Karachun AM, Muravtseva AL, Artemyeva AS**

Gastric cancer imaging: computed tomographic pneumogastrography ..... 155

## Case reports

### **Arutyunyants DE, Khovrin VV, Galyan TN, Kulichkin AS, Filin AV, Kryzhanovskaya EYu**

Abernethy malformation in children with focal liver lesions ..... 166

### **Sharafutdinov BM, Antropova EYu, Ryzhkin SA, Khalirakhmanov AF, Klyucharov IV, Galimova IR, Mazitova MI, Mikhaylov MK**

Endovascular embolization of the uterine arteries in giant uterine fibroids ..... 172

### **Korzhenkova GP, Kasymova AA**

Malignant phyllodes tumor by the example of a clinical case ..... 178

## Reviews

### **Yadrentseva SV, Nudnov NV, Gasymov EG, Pron'kina EV**

CT diagnosis of complications arising from the natural history and treatment of COVID-19 ..... 183

### **Bazhenova DA, Puchkova OS, Merzhina EA, Sinitsyn VE**

Evaluation of breast vascular calcifications as a predictor for coronary artery calcification ..... 196