Вестник рентгенологии и радиологии

Рецензируемый научно-практический журнал

Том 102, № 6, 2021

Journal of Radiology and Nuclear Medicine

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal

Vol. 102, No. 6, 2021

Ä

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО РЕНТГЕНОЛОГОВ И РАДИОЛОГОВ

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™

Учредитель 1: Общероссийская общественная организация содействия развитию лучевой диагностики и терапии

«Российское общество рентгенологов и радиологов»

Адрес:129344, г. Москва, ул. Верхоянская, д. 18, корп. 2, эт 0, пом. 2, ком. 4Учредитель 2:Общество с ограниченной ответственностью «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»Адрес:121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34, корп. 1, эт. 2, пом. 1, комн. 7, оф. 33Издатель:Общество с ограниченной ответственностью «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»

121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34, корп. 1, эт. 2, пом. I, комн. 7, оф. 33

Стоимость: Свободная цена

Адрес редакции, телефон: 121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34, корп. 1, эт. 2, пом. I, комн. 7, оф. 33, тел.: +7 (985) 120-70-06

Подписной индекс: 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

Michael H. Fuchsjäger, Dr. Med. Sc., Professor, Zagreb, Croatia Michael H. Fuchsjäger, 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

Maximilian F. Reiser, 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 21.12.2021 г. Подписано в печать 29.12.2021 г. Формат 60 × 88¹/₈ Усл.печ.л. 8,5 Уч.-изд.л. 8,5 Бум.л. 4,25 Зак.

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

E-mail: info@naukaran.com https://naukapublishers.ru https://naukabooks.ru ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6

© Общество с ограниченной ответственностью «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА», 2021

RUSSIAN SOCIETY OF RADIOLOGY

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 Π/Ι Νο. ΦC77-71544, 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, Verkhoyanskaya street, 18, bld. 2, floor 0, apartament 2, room 4

Founder 2: Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"

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

Publisher: Limited Liability Company "LUCHEVAYA DIAGNOSTIKA"

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

The cost of one issue: Free price

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

Subscription index: 81601 – in the Ural-Press catalog

Π8155 – 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

Ä

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. Fuchsjäger, 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

Ä

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные статьи

Солодкий В.А., Сотников В.М., Чхиквадзе В.Д., Нуднов Н.В., Троценко С.Д.	
Влияние послеоперационной радиотерапии на общую выживаемость больных немелкоклеточным раком легкого группы рN1	338
Грива Н.А., Гаврилов П.В., Никитина И.А., Кирюхина Л.Д., Наркевич А.Н., Соколович Е.Г.	
Влияние подтипа и объема эмфиземы по данным компьютерной томографии на вентиляционную и газообменную функции легких	349
Сташук Г.А., Мойсюк Я.Г., Смирнова Д.Я., Сумцова О.В.	
КТ-перфузия печени как неинвазивный метод оценки гемодинамики печеночной паренхимы у пациентов с фиброзом и циррозом в исходе хронического вирусного гепатита С	359
Чухонцева Е.С., Морозова Т.Г., Борсуков А.В.	
Опыт применения транскраниальной электростимуляции в оценке микроциркуляторного русла методом бесконтрастной магнитно-резонансной перфузии у пациентов с хронической ишемией головного мозга	369
Никитин П.А., Нуднов Н.В., Знаменский И.А., Азимов Р.Х., Карпова А.А., Аверин Е.Е.	
Мультиспиральная компьютерная томография в оценке сморщивания титанового импланта при протезирующей герниопластике	377
Клинические случаи	
Малахова М.В., Прохорова Е.А., Куличкин А.С., Бриль К.Р., Ван Е.Ю., Дзеранова А.Н., Галян Т.Н., Ховрин В.В., Чарчян Э.Р.	
Диагностика отрыва клапаносодержащего кондуита восходящего отдела аорты и его успешное хирургическое лечение	383
Старосельцева О.А., Нуднов Н.В., Радутная М.Л., Бондарь Е.Л., Воробьев А.Н., Левин Д.В., Яковлев А.А., Пронькина Е.В.	
Особенности нейровизуализации интракраниальных ятрогенных инородных тел	390

Ä

Ä

CONTENTS

Original research

Vladimir A. Solodkiy, Vladimir M. Sotnikov, Vladimir D. Chkhikvadze, Nikolay V. Nudnov, Sergey D. Trotsenko	
Impact of Postoperative Radiotherapy on Overall Survival in Patients with pN1 Non-Small Cell Lung Cancer	338
Nadezhda A. Griva, Pavel V. Gavrilov, Inna A. Nikitina, Larisa D. Kiryukhina, Artem N. Narkevich, Evgeniy G. Sokolovich	
Impact of Emphysema Subtypes and Volume on Lung Ventilation and Gas Exchange Functions as Evidenced by Computed Tomography	349
Galina A. Stashuk, Yan G. Moysyuk, Dar'ya Ya. Smirnova, Ol'ga V. Sumtsova	
Liver CT Perfusion Imaging as a Non-Invasive Method for Assessing Hemodynamics of the Hepatic Parenchyma in Patients with Fibrosis and Cirrhosis as a Result of Chronic Viral Hepatitis C	359
Ekaterina S. Chukhontseva, Tatiana G. Morozova, Aleksey V. Borsukov	
Experience with Transcranial Electrical Stimulation in the Assessment of the Microvascular Bed by Contrast-Free Magnetic Resonance Perfusion Imaging in Patients with Chronic Cerebral Ischemia	369
Pavel A. Nikitin, Nikolay V. Nudnov, Igor A. Znamenskiy, Rustam Kh. Azimov, Anastasia A. Karpova, Evgeniy E. Averin	
Multi-Slice Computed Tomography in Assessing Mesh Titanium Implant Shrinkage After Prosthetic Inguinal Hernioplasty	377
Case reports	
Maria V. Malakhova, Ekaterina A. Prokhorova, Aleksey S. Kulichkin, Kristina R. Bril', Elena Yu. Van, Angelina N. Dzeranova, Tatiana N. Galyan, Valeriy V. Khovrin, Eduard R. Charchyan	
Diagnosis and Successful Surgical Treatment of Ascending Aorta Valved Conduit Rupture	383
Olga A. Staroseltseva, Nikolay V. Nudnov, Margarita L. Radutnaya, Ekaterina L. Bondar', Aleksey N. Vorobyev, Dmitriy V. Levin, Aleksey A. Yakovlev, Elena V. Pron'kina	
Intracranial latrogenic Foreign Bodies: Features of Neuroimaging	390