

# Вестник рентгенологии и радиологии

Рецензируемый научно-практический журнал  
Выходит 1 раз в два месяца

Основан в 1920 году

DOI: 10.20862/0042-4676

*Журнал входит в Перечень периодических рецензируемых научно-практических изданий, выпускаемых в Российской Федерации, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук*

*Журнал индексируется: SciVerse Scopus, Medline, Index Medicus*

*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™***

*Сайт журнала: [www.russianradiology.ru](http://www.russianradiology.ru)*

Главный редактор д. м. н., профессор, вице-президент РОПР **И.Е. Тюрин**  
Почетный главный редактор д. м. н., профессор **А.П. Савченко**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д. м. н., профессор **С.А. Абугов** (заместитель главного редактора, Москва);  
д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук **Б.Г. Алякян** (Москва);  
д. м. н., профессор **Я.С. Бабий** (Киев, Украина); д. м. н., профессор **Т.В. Балахонова** (Москва);  
д. м. н., профессор **А.В. Брюханов** (Барнаул); д. м. н., профессор, чл.-корр. Российской академии наук **А.Ю. Васильев** (Москва); к. м. н. **Л.И. Дмитриева** (Москва);  
д. м. н. **Е.А. Егорова** (Москва); д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук **В.Н. Корниенко** (Москва); к. м. н., доцент **И.З. Коробкова** (ответств. секретарь, Москва);  
д. м. н., профессор, акад. Национальной академии наук Беларуси **А.Н. Михайлов** (Минск, Беларусь); д. м. н., профессор, акад. Академии наук Республики Татарстан **М.К. Михайлов** (Казань); д. м. н., профессор **А.К. Морозов** (Москва); д. м. н., профессор **Л.А. Низовцова** (Москва); д. м. н., профессор, генеральный секретарь РОПР **Н.В. Нуднов**;  
д. м. н., профессор **Е.Б. Ольхова** (Москва); д. м. н., профессор **А.Г. Осиев** (Москва);  
д. м. н., профессор **В.А. Ратников** (Санкт-Петербург); д. м. н., профессор **Т.В. Ридэн** (Москва);  
д. м. н., профессор **А.Н. Рогоза** (Москва); д. м. н., профессор **Н.И. Рожкова** (Москва);  
д. м. н., профессор **В.Б. Сергиенко** (Москва); д. м. н., профессор, президент РОПР, президент Европейского конгресса радиологов (2014 г.) **В.Е. Синицын** (заместитель главного редактора, Москва); д. м. н., профессор, чл.-корр. Российской академии наук **В.А. Солодкий** (Москва);  
д. м. н., профессор **Г.А. Сташук**; д. м. н., профессор, акад. Российской академии наук **С.К. Терновой** (1-й заместитель главного редактора, Москва); д. м. н., профессор, вице-президент РОПР **В.М. Черемисин** (Санкт-Петербург); д. м. н. **О.В. Черкавская** (заведующая редакцией, Москва); д. м. н., профессор **М.А. Шария** (Москва);  
д. м. н., профессор **Б.Е. Шахов** (Нижний Новгород); к. м. н. **Ш.Ш. Шотемор** (Москва)

## 97 (5) сентябрь–октябрь 2016

# Vestnik Rentgenologii i Radiologii

Russian Journal of Radiology

**Peer Reviewed  
scientific and practical journal**

**Issued once in two months**

**Founded in 1920**

**DOI: 10.20862/0042-4676**

*The journal is indexed: SciVerse Scopus, Medline, Index Medicus*

*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*

**Magazine site: [www.russianradiology.ru](http://www.russianradiology.ru)**

**Editor-in-Chief MD, Professor, Vice-President of RSR I.E. Tyurin**

**Honorary Editor-in-Chief MD, Professor A.P. Savchenko**

## EDITORIAL BOARD

MD, Professor **S.A. Abugov** (deputy editor, Moscow); MD, Professor, Academician of Russian Academy of Sciences **B.G. Alekyan** (Moscow); MD, Professor **Ya.S. Babi** (Kiev, Ukraine); MD, Professor **T.V. Balakhonova** (Moscow); MD, Professor **A.V. Bryukhanov** (Barnaul); MD, Professor, Academician of Russian Academy of Sciences **A.Yu. Vasil'ev** (Moscow); Cand. Med. Sci. **L.I. Dmitrieva** (Moscow); MD **E.A. Egorova** (Moscow); MD, Professor, Academician of Russian Academy of Sciences **V.N. Kornienko** (Moscow); Cand. Med. Sci., Associate Professor **I.Z. Korobkova** (executive secretary, Moscow); MD, Professor, Academician of National Academy of Sciences of Belarus **A.N. Mikhaylov** (Minsk, Belarus); MD, Professor, Academician of Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan **M.K. Mikhaylov** (Kazan); MD, Professor **A.K. Morozov** (Moscow); MD, Professor **L.A. Nizovtsova** (Moscow); MD, Professor, General Secretary of RSR **N.V. Nudnov**; MD, Professor **E.B. Ol'khova** (Moscow); MD, Professor **A.G. Osiev** (Moscow); MD, Professor **V.A. Ratnikov** (St. Petersburg); MD, Professor **T.V. Riden** (Moscow); MD, Professor **A.N. Rogoza** (Moscow); MD, Professor **N.I. Rozhkova** (Moscow); MD, Professor **V.B. Sergienko** (Moscow); MD, Professor, President of RSR, President of European Congress of Radiology (2014) **V.E. Sinitsyn** (deputy editor, Moscow); MD, Professor, Corresponding Member, Russian Academy of Sciences **V.A. Solodkiy** (Moscow); MD, Professor **G.A. Stashuk**; MD, Professor, Academician of Russian Academy of Sciences **S.K. Ternovoy** (1st deputy editor, Moscow); MD, Professor, Vice-President of RSR **V.M. Cheremisin** (St. Petersburg); MD **O.V. Cherkavskaya** (Head of Editorial Board, Moscow); MD, Professor **M.A. Shariya** (Moscow); MD, Professor **B.E. Shakhov** (Nizhny Novgorod); Cand. Med. Sci. **Sh.Sh. Shotemor** (Moscow)

**97(5) September–October 2016**

## Оригинальные статьи

**Охотников О.И., Яковлева М.В.**

Ультразвуковая и рентгенохолангиографическая диагностика синдрома Мириззи

**Ахатов А.Ф., Рыжкин С.А., Михайлов М.К.**

Опыт использования магнитно-резонансной томографии матки и ее придатков с контрастированием в качестве альтернативы рентгеновской гистеросальпингографии

**Чернядьев С.А., Чернооков А.И., Гребенев Е.А., Сивкова Н.И., Жиликов А.В., Бабушкин Д.А., Коробова Н.Ю., Виноградов О.А.**

Особенности патологических изменений фиброзно-хрящевых тканей коленного сустава у больных с кистой Бейкера

**Волкова О.Ю., Мечетина Л.В., Таранин А.В., Заборонок А.А., Nakai K., Lezhnin S.I., Frolov S.A., Kasatov D.A., Makarov A.N., Sorokin I.N., Sycheva T.V., Щудло И.М., Таскаев С.Ю.**

Влияние нейтронного излучения на жизнеспособность опухолевых клеток, культивируемых в присутствии изотопа бора  $^{10}\text{B}$

**Мочула А.В., Завадовский К.В., Андреев С.Л., Лишманов Ю.Б.**

Динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда как метод идентификации многососудистого поражения коронарного русла

## Клинические случаи

**Никитин М.М., Пузько А.С., Сенчихин П.В., Глотов А.А.**

Современные методы диагностики и контроля эффективности лечения впервые выявленного фиброзно-кавернозного туберкулеза легких, вызванного микобактериями с множественной лекарственной устойчивостью

## Original Articles

**261 Okhotnikov O.I., Yakovleva M.V.**  
Ultrasound and X-ray-cholangiography diagnostic of Mirizzi syndrome

**268 Akhatov A.F., Ryzhkin S.A., Mikhaylov M.K.**  
The experience of using magnetic resonance imaging of the uterus and its appendages as an alternative to X-ray hysterosalpingography

**274 Chernyad'ev S.A., Chernookov A.I., Grebenev E.A., Sivkova N.I., Zhilyakov A.V., Babushkin D.A., Korobova N.Yu., Vinogradov O.A.**  
Features of pathological changes of fibro-cartilaginous tissue knee in patients with Baker cyst

**283 Volkova O.Yu., Mechetina L.V., Taranin A.V., Zaboronok A.A., Nakai K., Lezhnin S.I., Frolov S.A., Kasatov D.A., Makarov A.N., Sorokin I.N., Sycheva T.V., Shchudlo I.M., Taskaev S.Yu.**  
Impact of neutron radiation on the viability of tumor cells cultured in the presence of boron-10 isotope

**289 Mochula A.V., Zavadovsky K.V., Andreev S.L., Lishmanov Yu.B.**  
Dynamic single-photon emission computed tomography as a method of identification of multivessel coronary artery disease

## Clinical Notes

**296 Nikitin M.M., Puz'ko A.S., Senchikhin P.V., Glotov A.A.**  
Modern methods of diagnostics and control of treatment efficacy new-onset with fibro-cavernous pulmonary tuberculosis, induced with Mycobacterium multidrug-resistant

**Миронов С.П., Шульгин Д.Н.,  
Малахов В.В.**

Аномальное накопление  
 $^{99m}\text{Tc}$ -пирофосфата в аневризме аорты  
при остеосцинтиграфии

## *Обзоры литературы*

**Чернов В.И., Брагина О.Д.,  
Синилкин И.Г., Медведева А.А.,  
Зельчан Р.В.**

Радионуклидная тераностика  
злокачественных образований

## *Организация службы лучевой диагностики*

**Низовцова Л.А., Тюрин И.Е.,  
Синицын В.Е., Морозов С.П.**

Профессиональный стандарт  
и нерешенные вопросы  
профессионального образования  
врача-рентгенолога

**303 Mironov S.P., Shul'gin D.N.,  
Malakhov V.V.**

Unusual  $^{99m}\text{Tc}$ -pyrophosphate  
accumulation in aortic aneurysm detected  
by bone scintigraphy

## *Reviews of Literature*

**306 Chernov V.I., Bragina O.D.,  
Sinilkin I.G., Medvedeva A.A.,  
Zel'chan R.V.**

Radionuclide teranostic of malignancies

## *Service Organization of Radiation Diagnosis*

**314 Nizovtsova L.A., Tyurin I.E.,  
Sinitsyn V.E., Morozov S.P.**

Professional standards  
and unsolved issues of vocational  
training of radiologists

Журнал «ВЕСТНИК РЕНТГЕНОЛОГИИ И РАДИОЛОГИИ»

Зарегистрирован в Министерстве печати и информации Российской Федерации

Регистрационный номер 0110962

Полная версия статей размещается на сайтах [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru), [www.iprbooks.ru](http://www.iprbooks.ru), [www.ebsco.com](http://www.ebsco.com)

Адрес редакции: 121552, Москва, ул. Ярцевская, д. 34,

корпус 1, офис 8

Телефоны: 8 (916) 547-50-96

E-mail: [vestnik-rentg@mail.ru](mailto:vestnik-rentg@mail.ru)

Подписной индекс в каталоге «Роспечать»:

71486 – для индивидуальных подписчиков, предприятий и организаций

81601 – в объединенном каталоге «Пресса России. Газеты и журналы»

Адреса сайтов, на которых можно оформить подписку на журнал:

<http://www.akc.ru>

<http://www.press-med.ru>

<http://www.pressa-rf.ru>

© Общество с ограниченной ответственностью «Лучевая диагностика»

Литературный редактор, корректор Антонова И.В.

Компьютерная верстка и графическая обработка материала Матвеева Е.Н., Непогодина М.В.

Номер подписан в печать 19.10.2016

Формат 60×88 1/8; Печ. л. 8,0; Усл. печ. л. 7,84; Уч.-изд. л. 7,63

Сверстано и отпечатано в ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России

119049, Москва, Ленинский пр-т, д. 8

т. 8-499-236-92-87