

Научно-практический рецензируемый журнал

# ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ

Магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика, рентгенология, компьютерная томография, ядерная медицина, лучевая терапия

№ 1 (8)  
2017

**Учредители:** Санкт-Петербургское радиологическое общество  
ФГБУН Институт мозга человека им. Н. П. Бехтеревой РАН  
Медицинская компания «АВА ПЕТЕР» и «Скандинавия»  
Балтийский медицинский образовательный центр

**Президент журнала**

академик РАН  
*С. К. Терновой*  
(Москва)

**Главный редактор**

профессор  
*Т. Н. Трофимова*  
(Санкт-Петербург)

**Заместители главного редактора**

чл.-корр. РАН  
*А. Ю. Васильев*  
(Москва)

профессор  
*В. И. Амосов*  
(Санкт-Петербург)

профессор  
*В. М. Виноградов*  
(Санкт-Петербург)

**Ответственный секретарь**

кандидат медицинских наук  
*Е. П. Магонов*  
(Санкт-Петербург)

Журнал рекомендован ВАК для публикации материалов диссертаций

**Издатель:** Балтийский медицинский образовательный центр  
**Адрес журнала:** Санкт-Петербург, 191014, Литейный пр., 55 А.  
Тел.: +7 921 956-92-55  
<http://radiag.bmoc-spb.ru/jour>  
<http://spb.radiomed.ru>  
e-mail: [infeklcijaids@gmail.com](mailto:infeklcijaids@gmail.com)

**подписные индексы:**  
**Агентство «Роспечать» 57991**  
**Объединенный каталог**  
**«Пресса России» 42177**

**Состав редсовета и редколлегии:**

профессор *Н. И. Ананьева* (Санкт-Петербург)  
академик РАН *С. Ф. Багненко* (Санкт-Петербург)  
академик РАН *Н. А. Беляков* (Санкт-Петербург)  
профессор *М. Ю. Вальков* (Архангельск)  
академик РАН *В. Р. Вебер* (В. Новгород)  
профессор *М. В. Вишнякова* (Москва)  
академик РАН *А. М. Гранов* (Санкт-Петербург)  
профессор *А. П. Дергилев* (Новосибирск)  
академик РАН *Б. И. Долгушин* (Москва)  
профессор *В. И. Домбровский* (Ростов-на-Дону)  
профессор *Г. М. Жаринов* (Санкт-Петербург)  
профессор *В. Д. Завадовская* (Томск)  
профессор *Н. А. Карлова* (Санкт-Петербург)  
академик РАН *А. М. Караськов* (Новосибирск)  
академик РАН *В. Н. Корниенко* (Москва)  
профессор *П. М. Котляров* (Москва)  
профессор *Ю. Б. Курашвили* (Москва)  
чл.-корр. РАН *Ю. Б. Лишманов* (Томск)  
профессор *В. Н. Макаренко* (Москва)  
академик РАН *С. В. Медведев* (Санкт-Петербург)  
профессор *М. К. Михайлов* (Казань)  
профессор *А. В. Мищенко* (Санкт-Петербург)  
профессор *С. П. Морозов* (Москва)  
профессор *А. В. Поморцев* (Краснодар)  
академик РАН *И. Н. Пронин* (Москва)  
профессор *В. А. Ратников* (Санкт-Петербург)  
профессор *Р. И. Рахимжанова* (Астана)  
профессор *Р. Риенмюллер* (Грац)  
профессор *В. А. Рогожин* (Киев)  
профессор *Н. А. Рубцова* (Москва)  
профессор *В. Е. Савелло* (Санкт-Петербург)  
профессор *В. Е. Синицын* (Москва)  
профессор *П. Г. Таразов* (Санкт-Петербург)  
профессор *Г. Е. Труфанов* (Санкт-Петербург)  
профессор *И. Е. Тюрин* (Москва)  
профессор *Л. А. Тютин* (Санкт-Петербург)  
профессор *В. М. Черемисин* (Санкт-Петербург)  
профессор *М. А. Чибисова* (Санкт-Петербург)  
профессор *Б. Е. Шахов* (Н. Новгород)  
профессор *А. Л. Юдин* (Москва)

Peer-reviewed journal for science and practice

# DIAGNOSTIC RADIOLOGY AND RADIOTHERAPY

Magnetic resonance imaging, diagnostic ultrasound, roentgenology, computed tomography, nuclear medicine, radiotherapy

№ 1 (8)  
2017

**Founders:** St. Petersburg Society of Radiology  
N. P. Bechtereva Institute of the Human  
Brain of the Russian Academy of Sciences  
Russian Finnish Medical Holding Company «AVA PETER Scandinavia»  
Baltic Medical Educational Center

**President of the journal**  
**Editor-in-chief**

*S. K. Ternovoy*, Full Member of RAS (Moscow)  
*T. N. Trofimova*, professor (St. Petersburg)

**Associate Editors**

*A. Yu. Vasilyev*, associate member of RAS (Moscow)      *V. I. Amosov*, professor (St. Petersburg)  
*V. M. Vinogradov*, professor (St. Petersburg)

**Executive Secretary**      *E. P. Magonov* (St. Petersburg)

**Editorial Board and Editorial Council:**

*N. I. Ananyeva*, prof. (St. Petersburg)  
*S. F. Bagnenko*, full member of RAS (St. Petersburg)  
*N. A. Belyakov*, full member of RAS (St. Petersburg)  
*V. M. Cheremisin*, prof. (St. Petersburg)  
*M. A. Chibisova*, prof. (St. Petersburg)  
*A. P. Dergilev*, prof. (Novosibirsk)  
*B. I. Dolgushin*, full member of RAS (Moscow)  
*V. I. Dombrovskiy*, prof. (Rostov-on-Don)  
*A. M. Granov*, full member of RAS (St. Petersburg)  
*A. M. Karaskov*, full member of RAS (Novosibirsk)  
*N. A. Karlova*, prof. (St. Petersburg)  
*P. M. Kotlyarov* prof. (Moscow)  
*V. N. Korniyenko*, full member of RAS (Moscow)  
*Yu. B. Kurashvili*, prof. (Moscow)  
*Yu. B. Lishmanov*, associate member of RAS (Tomsk)  
*V. N. Makarenko*, prof. (Moscow)  
*S. V. Medvedev*, full member of RAS (St. Petersburg)  
*M. K. Mikhaylov*, prof. (Kazan)  
*A. V. Mishenko*, prof. (St. Petersburg)  
*S. P. Morozov*, prof. (Moscow)

*A. V. Pomortsev*, prof. (Krasnodar)  
*I. N. Pronin*, full member of RAS (Moscow)  
*V. A. Ratnikov*, prof. (St. Petersburg)  
*R. I. Rakhimzhanova*, prof. (Astana)  
*R. Rienmuller*, prof. (Graz)  
*V. A. Rogozhin*, prof. (Kiev)  
*N. A. Rubtsova*, prof. (Moscow)  
*V. E. Savello*, prof. (St. Petersburg)  
*V. E. Sinitsin*, prof. (Moscow)  
*B. E. Shakhov*, prof. (Nizhniy Novgorod)  
*P. G. Tarazov*, prof. (St. Petersburg)  
*G. E. Trufanov*, prof. (St. Petersburg)  
*I. E. Tyurin*, prof. (Moscow)  
*L. A. Tyutin*, prof. (St. Petersburg)  
*M. Yu. Valkov*, prof. (Arkhangelsk)  
*V. R. Veber*, full member of RAS (Novgorod)  
*M. V. Vishnyakova*, prof. (Moscow)  
*A. L. Yudin*, prof. (Moscow)  
*V. D. Zavadovskaya*, prof. (Tomsk)  
*G. M. Zharinov*, prof. (St. Petersburg)

**Key title:** Lucevaa diagnostika i terapia **Abbreviated key title:** Lucevaa diagn. ter.

**Publisher:** Baltic Medical Educational Center  
**Address:** 191014, Liteynyy pr., 55 A, St. Petersburg, Russia  
Tel.: +7 921 956-92-55  
<http://radiag.bmoc-spb.ru/jour>  
<http://spb.radiomed.ru>  
e-mail: [infeklcijaids@gmail.com](mailto:infeklcijaids@gmail.com)

**Subscription indexes:**  
**Agency «Rospechat» 57991**  
**Union Catalogue**  
**«The Russian Press» 42177**

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

## РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

- КРАТКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛАХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ БАЗАХ ДАННЫХ. .... 6  
*О. В. Кириллова, С. Л. Парфенова, Е. Г. Гришакина, А. В. Кулешова, Е. М. Базанова, Е. Г. Доронина, М. М. Зельдина, К. А. Безроднова*

## ОБЗОР

- МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В РЕЖИМЕ ДИНАМИЧЕСКОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА. .... 13  
*Э. А. Нечипай*

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- МРТ И ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЭНЦЕФАЛИТОВ, ДИССЕМИНИРОВАННЫХ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТОВ И РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ. .... 23  
*Е. Ю. Скрипченко, Г. П. Иванова, Т. Н. Трофимова, Н. В. Скрипченко, А. В. Суровцева, В. Н. Команцев, В. Б. Войтенков, А. В. Климин*
- АТРОФИЯ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С РЕМИТИРУЮЩИМ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ: 3-ЛЕТНЕЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. .... 35  
*И. А. Кротенкова, В. В. Брюхов, М. Н. Захарова, С. Н. Морозова, М. В. Кротенкова, Л. Ш. Аскарова*
- ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КРУПНЫХ МЕТАСТАЗОВ ГЛУБИННЫХ ОТДЕЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕЖИМЕ ГИПОФРАКЦИОНИРОВАНИЯ. .... 40  
*А. В. Смирнова, А. В. Кузьмин, Н. А. Плахотина, О. В. Лукина*
- НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИ ЛЕГКОЙ ТРАВМЕ ГОЛОВЫ У ДЕТЕЙ. .... 47  
*Л. М. Щугарева*
- АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОДВИЖНОСТИ ДИАФРАГМЫ У ВЗРОСЛЫХ С НОРМАЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕГКИХ ДО И ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ. .... 53  
*В. В. Базылев, Т. И. Парамонova, А. В. Вдовкин*
- СОГЛАСОВАННОСТЬ ЭХОКГ И МРТ В ОЦЕНКЕ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГАТАЦИИ И КОНЕЧНОГО ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЕМА У БОЛЬНЫХ С ДИЛАТАЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. .... 64  
*В. В. Базылев, Т. И. Парамонova, А. В. Вдовкин, В. Г. Карпукhin, В. А. Палькова*
- ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА РЕДКИХ ПАРАЗИТАРНЫХ ПОРАЖЕНИЙ. .... 69  
*А. И. Крылова, В. А. Тамбовская, Е. А. Сотникова*
- ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПАРАМЕТРОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛОДА И ЭКСТРАЭМБРИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР С 8-Й ПО 11-Ю НЕДЕЛЮ БЕРЕМЕННОСТИ. .... 75  
*А. В. Поморцев, Ю. Ю. Дьяченко, В. В. Лашевич*

## ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

- ВОЗМОЖНОСТИ ПОВТОРНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВОМ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОЛОВЫ И ШЕИ. .... 82  
*В. П. Сокурено, А. В. Михайлов, Н. А. Воробьев, Г. И. Андреев*
- АРТЕРИАЛЬНАЯ ХИМИОИНФУЗИЯ В КОМБИНАЦИИ С ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ У БОЛЬНЫХ НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. .... 88  
*А. В. Козлов, П. Г. Таразов, А. В. Павловский, Л. И. Корытова, Е. В. Розенгауз, Е. В. Власова, М. С. Тлостанова*

## НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

- ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА БЦЖ-ОСТИТА ГРУДИНЫ У РЕБЕНКА. .... 94  
*В. А. Гилева, П. В. Гаврилов, И. А. Баулин, Н. А. Советова, В. А. Евсеев*
- ВОЗМОЖНОСТИ ОФЭКТ С ЦИТРАТОМ GA-67 И ПЭТ/КТ С 18-ФДГ В ОЦЕНКЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА. .... 98  
*А. Э. Иванов, В. И. Амосов, В. П. Золотницкая*
- ПОВРЕЖДЕНИЕ БРОНХО-СОСУДИСТОГО ПУЧКА КОРНЯ ЛЕГКОГО, ОСЛОЖНЕННОЕ ВЕНОЗНОЙ ВОЗДУШНОЙ ЭМБОЛИЕЙ. .... 104  
*А. Д. Халиков, С. В. Власов, С. Н. Пиргулов*

- СТАНДАРТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
 МЕТОДИКА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКИ ЭНДОМЕТРИЯ. .... 108  
*Л. А. Иванова, Т. Н. Трофимова*

- ЮБИЛЕЙ. .... 113

## EDITORIAL

- BRIEF RECOMMENDATIONS FOR AUTHORS ON THE PREPARATION AND DESIGN OF SCIENTIFIC ARTICLES IN MAGAZINES INDEXED IN INTERNATIONAL DATABASES. .... 6  
*O. V. Kirillova, S. L. Parfenova, E. G. Grishakina, A. V. Kuleshov, E. M. Bazanova, E. G. Doronina, M. M. Zeldin, K. A. Bezrodnova*

## REVIEW

- DCE-MRI IN BRAIN TUMOR DIAGNOSIS. .... 13  
*E. A. Nechipay*

## ORIGINAL RESEARCH

- MRI AND EVOKED POTENTIALS IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ENCEPHALITIS, DISSEMINATED ENCEPHALOMYELITIS AND MULTIPLE SCLEROSIS IN CHILDREN. .... 23  
*E. U. Skripchenko, G. P. Ivanova, T. N. Trofimova, N. V. Scripchenko, A. V. Surootseva, V. N. Komantsev, V. B. Voitenkov, A. V. Klimkin*
- BRAIN AND SPINE ATROPHY IN RELAPSING REMITTING MULTIPLE SCLEROSIS: A 3-YEAR FOLLOW-UP STUDY. .... 35  
*I. A. Krotenkova, V. V. Bryukhov, M. N. Zakharova, S. N. Morozova, M. V. Krotenkova, L. Sh. Askarova*
- EVALUATION OF DYNAMIC CHANGES OF LARGE METASTASES IN DEEP PARTS OF THE BRAIN AFTER STEREOTACTIC RADIATION THERAPY IN THE MODE OF HYPOFRACTIONATION. .... 40  
*A. V. Smirnova, A. V. Kuzmin, N. A. Plakhotina, O. V. Lukina*
- NEUROLOGICAL ASSESSMENT OF MILD HEAD INJURY IN CHILDREN. .... 47  
*L. M. Schugareva*
- ANALYSIS OF THE POSITION AND MOBILITY OF THE DIAPHRAGM IN ADULTS WITH NORMAL LUNG FUNCTION BEFORE AND AFTER CARDIAC SURGERY. .... 53  
*V. V. Bazylev, T. I. Paramonova, A. V. Vdovkin*
- THE CONSISTENCY BETWEEN ECHOCARDIOGRAPHY AND MRI IN THE EVALUATION OF MITRAL REGURGITATION AND EDV IN PATIENTS WITH LEFT VENTRICULAR DILATATION. .... 64  
*V. V. Basylev, T. I. Paramonova, A. V. Vdovkin, V. G. Karpukhin, V. A. Palkova*
- RADIOLOGY DIAGNOSIS OF RARE PARASITIC DISEASES. .... 69  
*A. I. Krylova, V. A. Tambovskaya, E. A. Sotnikova*
- DETERMINING THE IMPORTANCE OF INFORMATION ULTRASOUND PARAMETERS OF EMBRYO AND EXTRA-EMBRYO STRUCTURE FROM 8 TO 11 WEEKS OF PREGNANCY. .... 75  
*A. V. Pomortsev, Yu. Yu. Diachenko, V. V. Lashevich*

## RADIOTHERAPY

- POSSIBILITIES OF RE-IRRADIATION IN PATIENTS WITH RECURRENT SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF HEAD AND NECK. .... 82  
*V. P. Sokurenko, A. V. Mikhailov, N. A. Vorobyov, G. I. Andreev*
- ARTERIAL INFUSION AND RADIOTHERAPY IN PATIENTS WITH LOCALLY-ADVANCED PANCREATIC CANCER. .... 88  
*A. V. Kozlov, P. G. Tarazov, A. V. Pavlovskij, L. I. Korytova, E. V. Rozengauz, E. V. Vlasova, M. S. Tlostanova*

## PRACTICAL CASES

- DIAGNOSTIC IMAGING OF BCG OSTEITIS OF STERNUM IN A CHILD. .... 94  
*V. A. Gileva, P. B. Gavrillov, I. A. Baulin, N. A. Sovetova, V. A. Evseev*
- GA-67 CITRATE SPECT AND 18-FDG PET/CT BENEFITS IN EVALUATION OF HODGKIN DISEASE SPREADING. .... 98  
*A. E. Ivanov, V. I. Amosov, V. P. Zolotnickaja*
- LUNG BRONCHOVASCULAR BUNDLE INJURY COMPLICATED WITH VENOUS AIR EMBOLISM. .... 104  
*A. D. Halikov, S. V. Vlasov, S. N. Pirgulov*

## STANDARDS OF MEDICAL CARE

- МЕТОДИКА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКИ ЭНДОМЕТРИЯ. .... 108  
*Л. А. Иванова, Т. Н. Трофимова*

- ANNIVERSARY. .... 113