

Научно-практический рецензируемый журнал

# ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ

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

№ 3<sup>(5)</sup>  
2014

**Учредители:** Санкт-Петербургское радиологическое общество  
Учреждение Российской академии наук Институт мозга  
человека им. Н. П. Бехтеревой РАН  
Российско-финский медицинский холдинг «АВА-ПЕТЕР-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. РАМН <i>А. Ю. Васильев</i> (Москва)	профессор <i>В. И. Амосов</i> (Санкт-Петербург)
профессор <i>В. М. Виноградов</i> (Санкт-Петербург)	

**Ответственный секретарь**  
*Е. П. Магонов*  
(Санкт-Петербург)

**Издатель:** Балтийский медицинский образовательный центр  
**Адрес журнала:** Санкт-Петербург, 191041, Литейный пр., 55-А  
Тел.: (812) 407-83-37, 786-35-35  
Тел./факс: (812) 407-83-37  
www: <http://hiv-spb.ru>; <http://spb.radiomed.ru>  
e-mail: [infekcijaids@gmail.com](mailto:infekcijaids@gmail.com)

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

**Состав редсовета и редколлегии:**

профессор *Н. И. Ананьева* (Санкт-Петербург)  
академик РАН *Н. А. Беляков* (Санкт-Петербург)  
профессор *М. Ю. Вальков* (Архангельск)  
чл.-корр. РАН *В. Р. Вебер* (В. Новгород)  
профессор *М. В. Вишнякова* (Москва)  
академик РАН *А. М. Гранов* (Санкт-Петербург)  
профессор *А. П. Дергилев* (Новосибирск)  
чл.-корр. 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 *В. Н. Корниенко* (Москва)  
профессор *П. М. Котляров* (Москва)  
чл.-корр. РАН *Ю. Б. Лишманов* (Томск)  
профессор *В. Н. Макаренко* (Москва)  
чл.-корр. РАН *С. В. Медведев* (Санкт-Петербург)  
профессор *М. К. Михайлов* (Казань)  
профессор *А. В. Мищенко* (Санкт-Петербург)  
профессор *С. П. Морозов* (Москва)  
чл.-корр. РАН *И. Н. Пронин* (Москва)  
профессор *В. А. Ратников* (Санкт-Петербург)  
профессор *Р. И. Рахимжанова* (Астана)  
профессор *Р. Риенмюллер* (Грац)  
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

№ 3<sup>(5)</sup>  
2014

**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:**

<i>N. I. Ananyeva</i> , prof. (St.-Petersburg)	<i>S. P. Morozov</i> , prof. (Moscow)
<i>N. A. Belyakov</i> , full member of RAS (St.-Petersburg)	<i>I. N. Pronin</i> , associate member of RAS (Moscow)
<i>V. M. Cheremisin</i> , prof. (St.-Petersburg)	<i>V. A. Ratnikov</i> , prof. (St.-Petersburg)
<i>M. A. Chibisova</i> , prof. (St.-Petersburg)	<i>R. I. Rakhimzhanova</i> , prof. (Astana)
<i>A. P. Dergilev</i> , prof. (Novosibirsk)	<i>R. Rienmuller</i> , prof. (Graz)
<i>B. I. Dolgushin</i> , associate member of RAS (Moscow)	<i>V. E. Sinitsin</i> , prof. (Moscow)
<i>V. I. Dombrovskiy</i> , prof. (Rostov-on-Don)	<i>B. E. Shakhov</i> , prof. (Nizhniy Novgorod)
<i>A. M. Granov</i> , full member of RAS (St.-Petersburg)	<i>P. G. Tarazov</i> , prof. (St.-Petersburg)
<i>N. A. Karlova</i> , prof. (St.-Petersburg)	<i>G. E. Trufanov</i> , prof. (St.-Petersburg)
<i>P. M. Kotlyarov</i> , prof. (Moscow)	<i>I. E. Tyurin</i> , prof. (Moscow)
<i>V. N. Korniyenko</i> , full member of RAS (Moscow)	<i>L. A. Tyutin</i> , prof. (St.-Petersburg)
<i>Yu. B. Lishmanov</i> , associate member of RAS (Tomsk)	<i>M. Yu. Valkov</i> , prof. (Arkhangelsk)
<i>V. N. Makarenko</i> , prof. (Moscow)	<i>V. R. Veber</i> , associate member of RAS (Novgorod)
<i>S. V. Medvedev</i> , associate member of RAS (St.-Petersburg)	<i>M. V. Vishnyakova</i> , prof. (Moscow)
<i>M. K. Mikhaylov</i> , prof. (Kazan)	<i>A. L. Yudin</i> , prof. (Moscow)
<i>A. V. Mishenko</i> , prof. (St.-Petersburg)	<i>V. D. Zavadovskaya</i> , prof. (Tomsk)
	<i>G. M. Zharinov</i> , prof. (St.-Petersburg)

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

**Publisher:** Baltic Medical Educational Center  
**Address:** 190041, Liteyny pr., 55-A, St.-Petersburg, Russia  
**Tel.:** (+7 812) 407-83-37, 786-35-35  
**Fax:** (+7 812) 407-83-37  
**www:** <http://hiv-spb.ru>; <http://spb.radiomed.ru>  
**e-mail:** [infeklcijaids@gmail.com](mailto:infeklcijaids@gmail.com)

**subscription indexs:**  
**Agency «Rospechat» 57991**  
**Union Catalogue**  
**«The Russian Press» 42177**

## СОДЕРЖАНИЕ

### РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

СОСТОЯНИЕ РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	5
<i>В. М. Виноградов</i>	

### ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	12
<i>А. В. Мищенко, Д. Л. Дубицкий, А. К. Носов, С. Б. Петров</i>	

РАЗВИТИЕ КОНТРАСТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИПРОТОКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	27
<i>В. А. Коробкина, Н. И. Рожкова</i>	

КРИТЕРИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ.....	31
<i>Т. В. Мелашенко</i>	

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ ОЧАГОВ В БЕЛОМ ВЕЩЕСТВЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА .....	37
<i>Е. П. Магонов, Г. В. Катаева, Т. Н. Трофимова</i>	

АЛГОРИТМЫ МРТ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С ЛОКАЛИЗАЦИОННО-ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ .....	43
<i>Ан. А. Тотолан, Т. Н. Трофимова</i>	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕТРОПЕРФУЗИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА В ПРОЦЕССЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ СЛОЖНЫХ ФОРМ ПОРАЖЕНИЙ ПЕРЕДНЕГО КОРОНАРНОГО БАССЕЙНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	52
<i>Е. Б. Шахов, Б. Е. Шахов, Д. В. Петров, Д. В. Волков, А. С. Новиков, А. Я. Косоголов</i>	

АЛГОРИТМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНОГО И ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА .....	61
<i>Н. М. Сусляева, В. Д. Завадовская, О. С. Шульга, Ю. Г. Самойлова, Н. Г. Завьялова, О. А. Олейник</i>	

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАНКРЕОНЕКРОЗА У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ МСКТ И МРТ .....	67
<i>Н. В. Климова, В. В. Дарвин, А. А. Гаус, О. А. Зинченко, У. Б. Ильина, А. А. Кабанов</i>	

РЕНТГЕНОВСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕТОДОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ .....	74
<i>Н. А. Карлова, Е. В. Севрюкова, М. Г. Бойцова, Я. П. Зорин</i>	

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕЛЕМОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	79
<i>В. А. Одинцов</i>	

### НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ .....	83
<i>Т. Шарир</i>	

### СТАНДАРТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ОСНОВЫ АНАЛИЗА УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ. ЧАСТЬ I .....	88
<i>Я. П. Зорин, М. Г. Бойцова, Н. А. Карлова</i>	

МЕТОДИКА МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ УРОГРАФИИ .....	98
<i>А. Д. Халиков, А. И. Маковская</i>	

### ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ

ИТОГИ ПРОГРАММЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ — 2013 г. ....	103
<i>В. В. Кузис</i>	

### ПИСЬМО В НОМЕР

ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ, ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ФЛЮОРОГРАФИЯ: КУДА ИДЕМ?... ..	105
<i>А. С. Нейштатдт</i>	

<b>ХРОНИКА</b> .....	107
----------------------	-----

## CONTENTS

### EDITORIAL

RADIATION ONCOLOGY IN SAINT-PETERSBURG .....	5
<i>V. M. Vinogradov</i>	

### REVIEWS AND LECTURES

THE BASICS OF MRI OF PROSTATE CANCER .....	12
<i>A. V. Mishchenko, D. L. Dubitskii, A. K. Nosov, S. B. Petrov</i>	

EVOLUTION OF CONTRAST AGENTS FOR INTRADUCTAL BREAST LESIONS DIAGNOSIS .....	27
<i>V. A. Korobkina, N. I. Rozhkova</i>	

NEUROIMAGING CRITERIA FOR CEREBRAL MATURITY IN PRETERM NEWBORN INFANTS .....	31
<i>T. V. Melashenko</i>	

### ORIGINAL ARTICLES

AUTOMATIC WHITE MATTER BRAIN LESIONS SEGMENTATION .....	37
<i>E. P. Magonov, G. V. Kataeva, T. N. Trofimova</i>	

BRAIN MRI ALGORITHMS IN PATIENTS WITH LOCALIZATION-RELATED EPILEPSY .....	43
<i>Anna A. Totolyan, T. N. Trofimova</i>	

EFFICIENCY OF RETROPERFUSION SUPPORT OF CORONARY BLOOD FLOW DURING ENDOVASCULAR CORRECTION OF COMPLEX ANTERIOR CORONARY BED IMPAIRMENT FORMS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST SEGMENT ELEVATION .....	52
<i>E. B. Shakhov, B. E. Shakhov, D. V. Petrov, D. V. Volkov, A. S. Novikov, A. Ya. Kosonogov</i>	

METHOD FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ABDOMINAL AND VISCERAL OBESITY IN OVERWEIGHT PATIENTS .....	61
<i>N. M. Suslyayeva, V. D. Zavadovskaya, O. S. Shulga, Yu. G. Samoilova, N. G. Zavyalova, O. A. Oleinik</i>	

MDCT AND MRI FEATURES OF PANCREATIC NECROSIS IN PATIENTS WITH END STAGE OF HIV .....	67
<i>N. V. Klimova, V. V. Darvin, A. A. Gaus, O. A. Zinchenko, U. B. Ilina, A. A. Kabanov</i>	

METHODS OF X-RAY EXAMINATION FOR EVALUATION OF HIP JOINTS IN PATIENTS WITH DEGENERATIVE LESIONS, TREATED BY ENDOPROSTHESIS METHOD .....	74
<i>N. A. Karlova, E. V. Sevryukova, M. G. Boitsova, Y. P. Zorin</i>	

ULTRASOUND TELEMONITORING OF THE PATIENTS WITH THYROID DISEASES .....	79
<i>V. A. Odintsov</i>	

### PRACTICALS OBSERVATIO

MYOCARD PERFUSION STUDY: CLINICAL SIGNIFICANCE .....	83
<i>T. Sharir</i>	

### STANDARTS OF MEDICAL CARE

BASICS OF THE ULTRASOUND IMAGE ANALYSIS. PART I .....	88
<i>Ya. P. Zorin, M. G. Boytsova, N. A. Karlova</i>	

METHOD OF MAGNETIC RESONANCE UROGRAPHY .....	98
<i>A. D. Khalikov, A. I. Makovskaya</i>	

### MANAGEMENT

RESULTS OF HEALTHCARE MODERNIZATION PROGRAM IN VOLOGDA REGION — 2013 .....	103
<i>V. V. Kuzis</i>	

### LETTER TO MAGAZINE

PULMONARY TUBERCULOSIS, PREVENTIVE FLUOROGRAPHY: WHERE ARE WE GOING...? .....	105
<i>A. S. Neyshtadt</i>	

<b>CHRONICLE</b> .....	107
------------------------	-----