

Научно-практический рецензируемый журнал

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ

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

№ 2⁽⁷⁾
2016

Учредители: Санкт-Петербургское радиологическое общество
Учреждение Российской академии наук Институт мозга
человека им. Н. П. Бехтерева 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. РАН	профессор
<i>А. Ю. Васильев</i>	<i>В. И. Амосов</i>
(Москва)	(Санкт-Петербург)
профессор	
<i>В. М. Виноградов</i>	
(Санкт-Петербург)	

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

Журнал рекомендован ВАК для публикации материалов диссертаций с 2015 года.

Издатель: Балтийский медицинский образовательный центр
Адрес журнала: Санкт-Петербург, 191014, Литейный пр., 55 А.
Тел.: +7 921 956-92-55
<http://www.bmoc-spb.ru/izdatelstvo/zhurnalyi/luch/o-zhurnale.html>
<http://spb.radiomed.ru>
e-mail: 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 *С. Ф. Багненко* (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 *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)
чл.-корр. 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)
чл.-корр. 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. Сеницын* (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

№ 2⁽⁷⁾
2016

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, associate 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, associate 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, associate 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, associate 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 terapiya **Abbreviated key title:** Lucevaa diagn. ter.

Publisher: Baltic Medical Educational Center

Address: 191014, Liteynny pr., 55 A, St. Petersburg, Russia

Tel.: +7 921 956-92-55

<http://www.bmoc-spb.ru/izdatelstvo/zhurnalyi/luch/o-zhurnale.html>

<http://spb.radiomed.ru>

e mail: infeklcijaids@gmail.com

Subscription indexes:

Agency «Rospechat» 57991

Union Catalogue

«The Russian Press» 42177

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

- ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ
НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ 6
*А. В. Гайсина, Е. П. Магонов, Е. А. Громова, О. Е. Гурская,
Т. Н. Трофимова, В. В. Рассохин, Н. А. Беляков*

ЛЕКЦИИ, ОБЗОРЫ

- ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
И ЭПИГЕНЕТИКА 22
А. В. Карташев, Е. И. Якубович

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА КОННАТАЛЬНЫХ КИСТ
ГОЛОВНОГО МОЗГА 32
А. Д. Халиков, Д. В. Воронин, В. В. Демидова
- ЭХИНОКОККОВЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА 37
Т. Н. Трофимова, Г. Т. Аманбаева
- ВОЗМОЖНОСТИ 3D-SSP АНАЛИЗА ДАННЫХ ПОЗИТРОННОЙ
ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ С 18F-ФДГ В ДИАГНОСТИКЕ
БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА 47
М. В. Артемов, А. А. Станжевский
- 3-ТЛ МР-ТРАКТОГРАФИЯ КАУДАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ СПИННОГО
МОЗГА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ СПИНАЛЬНЫХ ДИЗРАФИЙ
У ДЕТЕЙ 52
К. В. Сысоев, Ю. В. Назинкина, В. А. Хачатрян
- МОНОМЕЛИЧЕСКАЯ АМИОТРОФИЯ (БОЛЕЗНЬ ХИРАЯМА):
КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ 58
*Ж. И. Савинцева, Н. А. Тотолян, Т. Н. Трофимова, Т. Ю. Скворцова,
Л. Н. Прахова, А. Г. Ильвас*
- ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГОВОЙ ПЕРФУЗИИ ПРИ ЭКСТРА-ИНТРАКРАНИ-
АЛЬНОМ МИКРОАНАСТОМОЗЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ 67
*М. Е. Амелин, А. В. Дубовой, К. С. Овсянников, Б. Г. Иванов,
Д. А. Рзаев*
- ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПО ВНУТРЕННИМ СОННЫМ
АРТЕРИЯМ ПРИ ИХ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИСТОСТИ
В СОЧЕТАНИИ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ОЧАГОВОЙ
ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПО ДАННЫМ МРТ 73
Ю. А. Станкевич, О. Б. Богомякова, Л. М. Василькив, А. А. Тулугов
- ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ПАТОЛОГИИ МЕЛКИХ СУСТАВОВ КИСТИ У ПАЦИЕНТОВ
С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ
ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ 79
*Н. А. Амосова, А. А. Сперанская, В. П. Золотницкая,
И. И. Нестерович*

НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

- КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ
У ПАЦИЕНТКИ С МЕНИНГИОМОЙ ПРАВОЙ
ВИСОЧНО-ТЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ
НЕФРОПАТИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
И АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ 86
А. В. Савелло, Д. В. Свистов, К. Г. Курашевич, Г. А. Мишина

СТАНДАРТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ
ДИАГНОСТИКИ ИНСУЛЬТА И ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
С ПОМОЩЬЮ МРТ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ
ГАДОВИСТОМ 93
Т. Н. Трофимова, Н. Л. Шимановский

- СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МРТ-ИССЛЕДОВАНИЯ
ЛИКВОРОДИНАМИКИ 110
Н. И. Ананьева

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ И ОБРАЗОВАНИЕ

- УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКАМИ ПАЦИЕНТОВ. РАБОТА
С НАПРАВЛЕНИЯМИ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО
СТРАХОВАНИЯ 116
О. Л. Комышева, Е. П. Магонов, М. В. Ястребова, Т. Н. Трофимова

- ХРОНИКА 122

EDITORIAL

- PATHOLOGICAL MECHANISMS OF HIV-ASSOCIATED NEUROCOGNITIVE
FRUSTRATION 6
*A. V. Gajgina, E. P. Magonov, E. A. Gromova, O. E. Gurskaya,
T. N. Trofimova, V. V. Rassokhin, N. A. Belyakov*

LECTURES AND REVIEWS

- RADIATION THERAPY OF BRAIN TUMORS
AND EPIGENETICS 22
A. V. Kartashev, E. I. Yakubovich

ORIGINAL ARTICLES

- PRENATAL DIAGNOSIS OF CONATAL
BRAIN CYSTS 32
A. D. Khalikov, D. V. Voronin, V. V. Demidova
- CEREBRAL HYDATID LESIONS 37
T. N. Trofimova, G. T. Amanbaeva
- THE ABILITY OF 3D-SSP ANALYSIS OF 18F-FDG PET
DATA IN THE DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S
DISEASE 47
M. V. Artemov, A. A. Stanzhevsky
- 3T MRI TRACTOGRAPHY OF CAUDAL SPINAL CORD
AT DIFFERENT FORMS OF SPINAL DYSRAPHISM
IN CHILDREN 52
K. V. Sysoev, Y. V. Nazinkina, W. A. Khachatryan
- NON PROGRESSIVE JUVENILE SPINAL MUSCULAR ATROPHY (HIRAYA-
MA DISEASE): CLINICAL AND RADIOLOGICAL CORRELATIONS 58
*Zh. I. Savintceva, N. A. Totolyan, T. N. Trofimova,
T. Yu. Skvortsova*
- BRAIN PERFUSION CHANGES IN PATIENTS WITH
CHRONIC OCCLUSION OF INTERNAL CAROTID
ARTERY AFTER EC/IC BYPASS 67
*M. E. Amelin, A. V. Dubovoy, K. S. Ovsyannikov, B. G. Ivanov,
D. A. Rzaev*
- FEATURES OF THE ICA BLOOD FLOW RATES AT THE
PATHOLOGICAL TORTUOSITY WITH DYSIRCULATORY
FOCAL BRAIN LESIONS BY MAGNETIC RESONANCE
TOMOGRAPHY 73
Ju. A. Stankevich, O. B. Bogomyakova, L. M. Vasilkiv, A. A. Tulupov
- FEATURES MAGNETIC RESONANCE DIAGNOSTIC
PATHOLOGY OF SMALL HAND JOINTS IN PATIENTS
WITH RHEUMATOID ARTHRITIS COMPLICATED BY
LUNG LESIONS 79
*N. A. Amosova, A. A. Speranskaya, V. P. Zolotnitskaya,
I. I. Nesterovich*

PRACTICAL OBSERVATIONS

- CONTRAST-INDUCED ENCEPHALOPATHY IN PATIENT
WITH RIGHT TEMPORO-PARIETAL REGION
MENINGIOMA AND DIABETIC NEPHROPATHY.
CASE AND LITERATURE
ANALYSIS 86
A. V. Savello, D. V. Svistov, K. G. Kurashevich, G. A. Mishina

STANDARDS OF MEDICAL CARE

- NEW OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF STROKE
AND BRAIN TUMORS BY MRI WITH CONTRAST
ENHANCEMENT WITH GADOVIST 93
T. N. Trofimova, N. L. Shimanovskii

- METHODS OF MR MYELOGRAPHY TECHNIQS IN THE
ASSESSMENT OF CEREBRAL FLUID CIRCULATION DISORDERS 110
N. I. Ananyeva

MANAGEMENT AND EDUCATION

- MANAGE PATIENT FLOWS. WORKING WITH
THE REFERRAL OF THE COMPULSORY HEALTH
INSURANCE 116
O. L. Komysheva, E. P. Magonov, M. V. Jastrebova, T. N. Trofimova

- CHRONICLE 122