

МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Официальный печатный орган
Российского общества рентгенологов и радиологов
Общества специалистов по лучевой диагностике
Московского регионального отделения
Российского общества рентгенологов и радиологов



Medical Visualization

2019, том 23, №3

Журнал включен ВАК РФ в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

Издатель: ООО “Видар”

Главный редактор член-корреспондент РАН, профессор Г.Г. Кармазановский

Первый заместитель главного редактора профессор Н.В. Нуднов

Заместитель главного редактора профессор А.И. Громов

Редакционная коллегия:

Т.А. Ахадов, профессор
А.В. Араблинский, профессор
А.В. Борсуков, профессор
Н.Н. Ветшева, д.м.н.
М.В. Вишнякова, профессор
В.Е. Гажонова, профессор
А.В. Зубарев, профессор
П.М. Котляров, профессор
М.В. Кротенкова, д.м.н.
А.Б. Лукьянченко, профессор

А.В. Мищенко, профессор
С.П. Морозов, профессор
А.В. Петрайкин, к.м.н.
С.П. Прокопенко, к.м.н.
И.Н. Пронин, академик РАН
А.Ш. Ревшвили, академик РАН
М.В. Ростовцев, д.м.н.
Н.А. Рубцова, д.м.н.
В.Е. Сеницын, профессор
С.К. Терновой, академик РАН

И.Е. Тимина, д.м.н.
В.Н. Троян, профессор
В.Ю. Усов, профессор
Е.П. Фисенко, д.м.н.
А.Л. Хохлов, член-корр. РАН
Ж.В. Шейх, д.м.н.
А.И. Щёголев, профессор
А.Л. Юдин, профессор

Редакционный совет:

Е.А. Ахметов, профессор (Астана, Казахстан)
Л.А. Ашрафян, академик РАН (Москва, Россия)
N. Gourtsoyiannis, профессор (Афины, Греция)
Б.И. Долгушин, академик РАН (Москва, Россия)
Ю.Т. Игнатьев, профессор (Омск, Россия)
А.И. Икрамов, профессор (Ташкент, Узбекистан)
F. Caseiro-Alves, профессор (Коимбра, Португалия)
G.P. Krestin, профессор (Роттердам, Нидерланды)

Р.И. Рахимжанова, профессор (Астана, Казахстан)
R. Riemuller, профессор (Грац, Австрия)
Н.И. Рожкова, профессор (Москва, Россия)
Т.Н. Трофимова, профессор (Санкт-Петербург, Россия)
И.Е. Тюрин, профессор (Москва, Россия)
W. Schima, профессор (Вена, Австрия)
В.В. Цвиркун, профессор (Москва, Россия)
М.Х. Ходжибеков, профессор (Ташкент, Узбекистан)

Зав. редакцией Юматова Е.А.

По вопросам публикации обращаться по адресу: karmazanovsky@ixv.ru,
тел.: (499) 237-37-64, 237-04-54, 109028 Москва, а/я 16 (Григорий Григорьевич Кармазановский)

“МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ” – публикуется ООО “Видар”

С содержанием, аннотациями, электронной версией некоторых статей
и архивом журнала вы можете ознакомиться на сайте www.vidar.ru

<http://vk.com/VIDARbooks> <https://www.facebook.com/VIDARpress>

Подписаться на наш журнал вы можете в любом отделении связи
(каталог Роспечати, раздел “Здравоохранение. Медицина”),
а также в издательстве ООО “Видар”

Редактирование Т.И. Луковская
Художники О.А. Рыченкова, А.И. Морозова
Верстка Ю.А. Кушель

“МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ”

© 2019 ООО “Видар”,

все права сохраняются.

Материалы этого издания не могут воспроизводиться ни в какой форме
без письменного разрешения.

MEDICAL VISUALIZATION

Official press organ of the Russian Society of Roentgenologists and Radiologists,
the Society of specialists in X-ray diagnostics, Moscow regional department
of the Russian Society of Roentgenologists and Radiologists



Медицинская визуализация

2019, V. 23, N3

The journal is included in the list of leading peer-reviewed scientific journals and publications recommended by Higher Attestation Commission (VAK) of Russian Federation for publishing the works required for academic degrees

Publisher: Vidar Ltd.

Editor-in-Chief Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Professor Grigory G. Karmazanovsky
First Deputy Editor Professor N.V. Nudnov
Deputy Chief Editor Professor A.I. Gromov

Editorial Board:

T.A. Akhadov, Ph.D., Professor
A.V. Arablinsky, Ph.D., Professor
A.V. Borsukov, Ph.D., Professor
N.N. Vetsheva, M.D., Ph.D.
M.V. Vishnjakova, Ph.D., Professor
V.E. Gazhonova, Ph.D., Professor
A.V. Zubarev, Ph.D., Professor
P.M. Kotliarov, Ph.D., Professor
M.V. Krotenkova, M.D., Ph.D.
A.B. Lukyanchenko, Ph.D., Professor

A.V. Mishchenko, Ph.D., Professor
S.P. Morozov, Ph.D., Professor
A.V. Petraikin, Ph.D.
S.P. Prokopenko, Ph.D.
I.N. Pronin, Academician
A.Sh. Revishvili, Academician
M.V. Rostovtsev, M.D., Ph.D.
N.A. Rubtsova, M.D., Ph.D.
V.E. Sinitsyn, Ph.D., Professor
S.K. Ternovoy, Academician

I.E. Thimina, M.D., Ph.D.
V.N. Troyan, Ph.D., Professor
V.Yu. Usov, Ph.D., Professor
E.P. Fisenko, M.D., Ph.D.
A.L. Khokhlov, Corresponding Member
of RAS
Z.V. Sheykh, M.D., Ph.D.
A.I. Shchegolev, Ph.D., Professor
A.L. Yudin, Ph.D., Professor

Editorial Council:

E.A. Akhmetov, Ph.D., Professor (Astana, Kazakhstan)
L.A. Ashrafyan, Academician (Moscow, Russia)
N. Gourtsoyiannis, Ph.D., Professor (Athens, Greece)
B.I. Dolgushin, Academician (Moscow, Russia)
Yu.T. Ignatieff, Ph.D., Professor (Omsk, Russia)
A.I. Ikramov, Ph.D., Professor (Tashkent, Uzbekistan)
F. Caseiro Alves, Ph.D., Professor (Coimbra, Portugal)
G. Krestin, Ph.D., Professor (Rotterdam, Netherlands)

R.I. Rakhimzhanova, Ph.D., Professor (Astana, Kazakhstan)
R. Rienmuller, Ph.D., Professor (Graz, Austria)
N.I. Rozhkova, Ph.D., Professor (Moscow, Russia)
T.N. Trofimova, Ph.D., Professor (St. Petersburg, Russia)
I.E. Tyurin, Ph.D., Professor (Moscow, Russia)
W. Schima, Ph.D., Professor (Vienna, Austria)
V.V. Tsvirkun, Ph.D., Professor (Moscow, Russia)
M.H. Khodjibekov, Ph.D., Professor (Tashkent, Uzbekistan)

Chief of office Yumatova E.A.

For inquiries relating to the publication, please contact: karmazanovsky@ixv.ru,
Phone: +7 (499) 237-37-64, 237-04-54, 109028 Moscow, P.O.B. 16. Grigory G. Karmazanovsky

“Medical Visualization” is published by Vidar Ltd.

**The content, annotations, on-line version of some of the articles
and publications archive are available on our website www.vidar.ru**
B <http://vk.com/VIDARbooks> **f** <https://www.facebook.com/VIDARpress>

You can subscribe to the journal at any post office
(Rospechat catalogue, section “Public Health. Medicine”)
and in the publishing house “Vidar” Ltd.

Editing T.I. Lukovskaya
Designer O.A. Rychenkova, A.I. Morosova
Prepress Yu.A. Kushel

No part of this copyrighted work may be reproduced,
modified or distributed, without the prior written permission

“MEDICAL VISUALIZATION”
© 2019 Vidar Ltd.
All rights reserved



Содержание

Голова и шея

- 8 Протонная 3D-МР-спектроскопия в диагностике глиальных опухолей головного мозга
Тюрина А.Н., Пронин И.Н., Фадеева Л.М., Баталов А.И., Захарова Н.Е., Подопроигора А.Е., Шульц Е.И., Корниенко В.Н.
- 19 Использование ОФЭКТ с ^{99m}Tc -МИБИ в оценке эффективности предоперационного лечения рака гортани и гортаноглотки
Медведева А.А., Чернов В.И., Зельчан Р.В., Синилкин И.Г., Брагина О.Д., Чойнзонов Е.Л., Чижевская С.Ю., Белевич Ю.В., Гольдберг В.Е.

Средостение

- 28 Магнитно-резонансная томография в диагностике рака пищевода (обзор литературы)
Мутовкина Н.И., Калинин П.С., Данилов В.В., Мищенко А.В.

Сердце и сосуды

- 44 Сравнительный анализ пациентов при сердечной ресинхронизирующей терапии в зависимости от наличия септального флеша при коротком периоде наблюдения
Широков Н.Е., Кузнецов В.А., Солдатов А.М., Криночкин Д.В., Малишевский Л.М.

Брюшная полость

- 54 Возможности КТ в диагностике осложнений дивертикулеза кишечника (клинические наблюдения)
Корнева Е.П., Ростовцев М.В., Нуднов Н.В., Ростовцева Т.М., Пронькина Е.В.
- 66 Перфорация дивертикула тощей кишки: роль КТ-исследования
Платицын И.В., Кондратьев А.В., Панин А.В., Шубаркина Е.М., Маслов А.Л.

- 77 Клиническое наблюдение острой сосудистой недостаточности кишечника на фоне хронической интоксикации. Возможности КТ
Суслина Е.С., Ростовцев М.В., Нуднов Н.В., Пронькина Е.В., Орлов М.Н.

Малый таз

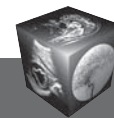
- 82 Магнитно-резонансная томография как основа современного подхода в диагностике и оценке эффекта лечения рака шейки матки (обзор литературы)
Петрова А.С., Смирнова О.А., Мищенко А.В., Берлев И.В., Ульрих Е.А., Мкртчян Г.Б., Косичкина А.Б., Ньюганен А.О.
- 100 Практические подходы к использованию системы PI-RADS v2.1 при выполнении магнитно-резонансной томографии предстательной железы
Громов А.И., Капустин В.В.

Новые технологии лучевых исследований

- 119 Ультразвуковая диагностика сарком мягких тканей с использованием функционального сосудистого теста
Зайцев А.Н., Семёнов И.И.
- 126 Получение, квантово-химический анализ и доклиническая *in vivo* оценка МРТ-визуализирующих свойств парамагнитного комплекса марганца с 2,3-димеркаптоянтарной кислотой (сукциманга)
Усов В.Ю., Филимонов В.Д., Белянин М.Л., Безлепкин А.И., Лучич М.А., Коваленко А.Ю., Роговская Ю.В., Шимановский Н.Л.

Люди, оставившие яркий след в лучевой диагностике

- 137 Профессор Эра Арсеньевна Береснева (1929–2019)
- 139 Профессор В.А. Фанарджян – рентгенолог-новатор и выдающийся ученый (К 120-летию со дня рождения)
Моргошья Т.Ш., Сыроежин Н.А.



Contents

Head and neck

- 8 Proton 3D MR spectroscopy in the diagnosis of glial brain tumors**
Tyurina A.N., Pronin I.N., Fadeeva L.M., Batalov A.I., Zakharova N.E., Podoprigora A.E., Shults E.I., Kornienko V.N.
- 19 Use of ^{99m}Tc-MIBI spect in estimating the efficiency preoperative treatment of the larynx and laryngopharynx cancer**
Medvedeva A.A., Chernov V.I., Zeltchan R.V., Sinilkin I.G., Bragina O.D., Choyzonov E.L., Chizhevskaya S.Yu., Belevich Yu.V., Gol'dberg V.E.

Mediastinum

- 28 Magnetic-resonance imaging in diagnostics of esophageal cancer (literature review)**
Mutovkina N.I., Kalinin P.S., Danilov V.V., Mishchenko A.V.

Heart and vessels

- 44 Comparative analysis of patients with cardiac resynchronization therapy depending on septal flash presence**
Shirokov N.E., Kuznetsov V.A., Soldatova A.M., Krinochkin D.V., Malishevskii L.M.

Abdomen

- 54 Possibilities of CT in the diagnosis of complications of intestinal diverticulosis (clinical observation)**
Korneva E.P., Rostovtsev M.V., Nudnov N.V., Rostovtseva T.M., Pronkina E.V.
- 66 Perforation of the jejunum diverticulum: the role of CT examination**
Platitsyn I.V., Kondratiev A.V., Panin A.V., Shubarkina E.M., Maslov A.L.
- 77 Clinical case of acute intestinal vascular insufficiency with chronic intoxication. Possibilities of CT**
Suslina E.S., Rostovtsev M.V., Nudnov N.V., Pronkina E.V., Orlov M.N.

Small pelvis

- 82 Magnetic-resonance imaging as a basis for a modern approach in diagnostics and treatment evaluation of cervical cancer (literature review)**
Petrova A.S., Smirnova O.A., Mishchenko A.V., Berlev I.V., Ulrich E.A., Mkrtchyan H.B., Kosichkina A.B., Nyuganen A.O.
- 100 Usage of PI-RADS v2.1 system for prostate MRI: a practical approach**
Gromov A.I., Kapustin V.V.

New technologies in radiology

- 119 Ultrasonic diagnosis of soft tissue sarcomas using functional vascular test**
Zaitsev A.N., Semenov I.I.
- 126 Synthesis, quantum chemistry analysis and pre-clinical *in vivo* evaluation of magnetic resonance imaging abilities of paramagnetic manganese complex with 2,3-dimercaptosuccinate (succimang)**
Ussov W.Yu., Filimonov V.D., Belyanin M.L., Bezlepkin A.I., Lucic M.A., Kovalenko A.Yu., Rogovskaya Yu.V., Shimanovsky N.L.

People who left a bright mark in radiology

- 137 Professor Era A. Beresneva (1929–2019)**
- 139 Professor V.A. Fanardzhyan is radiologist innovator and the outstanding scientist (To the 120 anniversary since the birth)**
Morgoshiia T.Sh., Syroezhin N.A.

ООО "Видар"

109028 Москва, а/я 16.
Контакты: тел./факс (495) 589-86-60; 768-04-34.
e-mail: karmazanovsky@ixv.ru;
url: <http://www.vidar.ru>

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС 77-21017 от 12.05.05 г.
Формат 60 × 90 1/8. Печ. л. 18. Тираж 1500 экз.