

МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Официальный печатный орган Российской Ассоциации Радиологов
Общества специалистов по лучевой диагностике



Medical Visualization

№4 2016

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 Г.Г. Кармазановский

Первый заместитель главного редактора Н.В. Нуднов

Заместитель главного редактора С.В. Китаев

Редакционная коллегия:

д.м.н. А.Б. Абдураимов, профессор А.В. Араблинский, профессор Р.Ф. Бахтиозин, профессор А.В. Борсуков, профессор М.В. Вишнякова, профессор А.И. Громов, член-корр. РАН Б.И. Долгушин, профессор А.В. Зубарев, академик РАН В.Н. Корниенко, профессор П.М. Котляров, д.м.н. М.В. Кротенкова, профессор Н.Н. Кизименко, академик РАН В.А. Кубышкин, профессор А.Б. Лукьянченко, профессор Л.П. Орлова, к.м.н. С.П. Прокопенко, член-корр. РАН И.Н. Пронин, профессор Н.И. Рожкова, профессор М.В. Ростовцев, профессор В.Е. Силицын, д.м.н. Ю.А. Степанова (ответственный секретарь), академик РАН С.К. Терновой, д.м.н. И.Е. Тимина, профессор А.А. Тихонов, профессор И.Е. Тюрин, академик РАН В.П. Харченко, профессор В.В. Цвиркун, профессор В.М. Черемисин, профессор А.И. Щёголев, профессор А.Л. Юдин

Редакционный совет:

д.м.н. Е.А. Ахметов (Астана, Казахстан), член-корр. РАН Л.А. Ашрафян (Москва, Россия), N. Gourtsoyiannis (Ираклион, Греция), В.Д. Завадовская (Томск, Россия), профессор Ю.Т. Игнатъев (Омск, Россия), А.И. Икрамов (Ташкент, Узбекистан), F. Caseiro-Alves (Коимбра, Португалия), G.P. Krestin (Роттердам, Голландия), Р.И. Рахимжанова (Астана, Казахстан), R. Rienmuller (Грац, Австрия), Ф.И. Тодуа (Тбилиси, Грузия), Т.Н. Трофимова (Санкт-Петербург, Россия), В.Ю. Усов (Томск, Россия), М.Х. Ходжибеков (Ташкент, Узбекистан), W. Schima (Вена, Австрия)

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”

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

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

“МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ”

© 2016 ООО “Видар”,

все права сохраняются.

MEDICAL VISUALIZATION

Press organ of Russian Association of Radiology, Society of Radiologists



Медицинская визуализация

№4 2016

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 G.G. Karmazanovsky

First Deputy Editor N.V. Nudnov

Deputy Chief Editor S.V. Kitaev

Editorial Board:

A.B. Abduraimov, Ph.D., Professor, A.V. Arablinsky, Ph.D., Professor, R.F. Bahtiozin, Ph.D., Professor, A.V. Borsukov, Ph.D., Professor, M.V. Vishnjakova, Ph.D., Professor, A.I. Gromov, Ph.D., Professor, B.I. Dolgushin, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, A.V. Zubarev, Ph.D., Professor, V.N. Kornienko, Academician, P.M. Kotliarov, Ph.D., Professor, M.V. Krotenkova, Ph.D., Professor, N.V. Kizimenko Ph.D., Professor, V.A. Kubyshkin, Academician, A.B. Lukyanchenko, Ph.D., Professor, L.P. Orlova, Ph.D., Professor, S.P. Prokopenko, Ph.D., Professor, I.N. Pronin, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, N.I. Rozhkova, Ph.D., Professor, M.V. Rostovtsev, Ph.D., Professor, V.E. Sinitsyn, Ph.D., Professor, Yu.A. Stepanova, Ph.D., Professor (Executive Secretary), S.K. Ternovoy, Academician, I.E. Thimina, Ph.D., Professor, A.A. Tikhonov, Ph.D., Professor, I.E. Tyurin, Ph.D., Professor, V.P. Kharchenko, Academician, V.V. Tsvirkun, Ph.D., Professor, V.M. Cheremisin, Ph.D., Professor, A.I. Shchegolev, Ph.D., Professor, A.L. Yudin, Ph.D., Professor

Editorial Council:

E.A. Akhmetov, M.D. (Astana, Kazakhstan), L.A. Ashrafyan, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), N. Gourtsoyiannis, Prof. Dr. Ph.D., M.D., Ph.D., FRCR (Hon.), FRCSI (Hon.) (Athens, Greece), V.D. Zavadovskaya, Ph.D. Professor (Tomsk, Russia), Yu.T. Ignatieff, Ph.D., Professor (Omsk, Russia), A.I. Ikramov, Ph.D., Professor (Tashkent, Uzbekistan), F. Caseiro Alves, M.D., Ph.D. (Coimbra, Portugal), G. Krestin M.D., Ph.D. (Rotterdam, Netherlands), R.I. Rakhimzhanova, M.D., Professor (Astana, Kazakhstan), R. Rienmuller, Ph.D., Professor, a foreign member of the Russian Academy of Sciences (Graz, Austria), F.I. Todua, Ph.D., Professor (Tbilisi, Georgia), T.N. Trofimova, Ph.D., Professor (St. Petersburg, Russia), V.Yu. Usov, Ph.D., Professor (Tomsk, Russia), M.H. Khodjibekov, M.D., Professor (Tashkent, Uzbekistan), W. Schima, M.D., Professor (Vienna, Austria)

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 Vizualization" 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

<http://vk.com/VIDARbooks> <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.

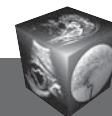
No part of this copyrighted work may be reproduced, modified or distributed, without the prior written permission

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

"MEDICAL VIZUALIZATION"

© 2016 Vidar Ltd.

All rights reserved



Содержание

Голова и шея

- 5 фМРТ-исследование особенностей функциональной активности мозга при произвольном переключении внимания у пациентов с речевыми расстройствами
Купцова С.В., Петрушевский А.Г., Федина О.Н., Жаворонкова Л.А.
- 19 Новые анатомические ориентиры для морфометрических исследований в офтальмологии при использовании метода спиральной компьютерной томографии
Афанасьева Д.С., Гущина М.Б., Борзенко С.А.
- 25 Анализ оценки злокачественности узловых образований щитовидной железы врачами ультразвуковой диагностики
Зубов А.Д., Сенченко О.В.

Сердце и сосуды

- 34 Лучевая диагностика осложненных аневризм брюшной аорты
Андрейчук К.А., Савелло В.Е., Андрейчук Н.Н., Никифорова И.Д., Басек И.В.
- 44 Применение новых режимов ультразвукового обследования в выявлении патологии артерий нижних конечностей у больных старшей возрастной группы с сахарным диабетом 2 типа
Кривошеева Н.В.

Брюшная полость и забрюшинное пространство

- 54 Опухоли поджелудочной железы солидной структуры: протоколы лучевых исследований, дифференциальная диагностика (лекция, часть 1)
Кармазановский Г.Г.
- 64 Роль магнитно-резонансной томографии в комплексной лучевой диагностике причин обструкции дистального отдела общего желчного протока
Ратников В.А., Скульский С.К.

Малый таз

- 76 Опыт применения МСКТ и МРТ при планировании эквисцерации органов малого таза при местнораспространенных опухолях
Башков А.Н., Шейх Ж.В., Кармазановский Г.Г., Дребушевский Н.С., Есин Е.В., Григорьева О.О., Дунаев А.П.

Поверхностные органы

- 86 Скиалогические характеристики непальпируемых образований молочной железы
Нуднов Н.В., Новикова Е.В.

Кости и суставы

- 100 Хронобиологические характеристики колебаний ошибки воспроизводимости метода двухэнергетической абсорбциометрии при определении проекционной минеральной плотности в зонах Груена
Аврунин А.С., Павлычев А.А., Карагодина М.П., Шубняков И.И.
- 109 Технологии Fusion при исследовании мышечно-скелетной системы
Гажонова В.Е., Абельцев В.П., Емельяненко М.В., Онищенко М.П.
- 119 Рентгеноморфометрия как составляющая планирования вертебропластики при остеопорозе
Сумин Д.Ю., Зарецков В.В., Титова Ю.И., Арсениевич В.Б., Лихачев С.В., Норкин А.И., Максюшина Т.Д., Эйгелис Н.С.
- 125 Использование МРТ-визуализации при обследовании пациентов с *hallux valgus*
Леонова С.Н., Усольцев И.В.

Медицинские технологии

- 132 Ультразвуковое исследование с контрастным усилением: терминология, технические и методологические аспекты
Ветшева Н.Н., Фисенко Е.П., Степанова Ю.А., Камалов Ю.Р., Тимина И.Е., Киселева Т.Н., Жестовская С.И.

Информация

- 141 Валерий Николаевич Корниенко
К 80-летию со дня рождения

Полезную информацию вы можете найти
на официальном сайте журнала
www.medvis.vidar.ru



Contents

Head and Neck

- 5 **fMRI Study of Functional Brain Activity Characteristics in Task Switching in Patients with Speech Disorders**
Kuptsova S.V., Petrushevskiy A.G., Fedina O.N., Zhavoronkova L.A.
- 19 **A new Anatomical Landmark for Morphometric Studies in Ophthalmology by using Spiral Computed Tomography**
Afanasieva D.S., Gushchina M.B., Borzenok S.A.
- 25 **The Analysis of the Evaluation of Malignancy of Thyroid Nodular Formations by Ultrasound Diagnosis Physicians**
Zubov A.D., Senchenko O.V.

Heart and vessels

- 34 **Radiologic Diagnosis of Complicated Abdominal Aortic Aneurysms**
Andreychuk K.A., Savello V.E., Andreychuk N.N., Nikiforova I.D., Basek I.V.
- 44 **The Use of New Modes of Ultrasonic Examination in the Detection of the Lower Extremities Arteries Pathology Among Older Age Group Patients with Diabetes Type 2**
Krivosheeva N.V.

Abdomen and retroperitoneal

- 54 **Solid Pancreatic Tumors: Protocols of Radiological Examinations and Differential Diagnosis (Lecture, Part 1)**
Karmazanovsky G.G.
- 64 **Role of MRI in Complex Imaging Distal Part of Common Bile Duct Obstruction**
Ratnikov V.A., Skulskiy S.K.

Small Pelvis

- 76 **Experience of MDCT and MRI at Planning Pelvic Evisceration at the Local Advanced Tumors**
Bashkov A.N., Sheykh Z.V., Karmazanovsky G.G., Drebushekiy N.S., Esin E.V., Grigor'eva O.O., Dunaev A.P.

Superficial organs

- 86 **X-Ray Features Non-Palpable Lesions of Breast**
Nudnov N.V., Novikova E.V.

Bones and Joints

- 100 **Chronobiological Characteristics of the Projection-Mineral Density Repeatability Error Oscillations Determined by DEXA Method in Gruen Regions**
Avrunin A.S., Pavlychev A.A., Karagodina M.P., Shoubniakov I.I.
- 109 **Fusion Navigation in Evaluation of Musculo-Skeletal System**
Gazhonova V.E., Abelcev V.P., Emelianenko M.V., Onischenko M.P.
- 119 **X-Ray Morphometry as Part of Vertebroplasty Planning in Osteoporosis**
Sumin D.Yu., Zaretskov V.V., Titova Yu.I., Arsenievich V.B., Likhachev S.V., Norkin A.I., Maksyushina T.D., Eigelis N.S.
- 125 **Using MRI at the Examination of Patients with Hallux Valgus**
Leonova S.N., Usoltsev I.V.

Medical Technologies

- 132 **Contrast Enhanced Ultrasound: Terminology, Technical and Methodological Aspects**
Vetsheva N.N., Fisenko E.P., Stepanova Yu.A., Kamalov Yu.R., Timina I.E., Kiseleva T.N., Zhestovskaya S.I.

Information

- 141 **Valery Nikolaevich Kornienko To 80th Anniversary**

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.