

ISSN 1607-0763 (Print)
ISSN 2408-9516 (Online)

МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Medical Visualization

Том 28 №3
Vol 28 N3

2024

www.vidar.ru
www.medvis.vidar.ru
www.medimage.ru



- U-net-нейросеть в верификации васкулярных образований поджелудочной железы
- Искусственный интеллект в лучевой диагностике
- МРТ в структурных и перфузионных изменениях головного мозга у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС
- УЗИ в оценке правого желудочка при тромбоэмболии легочной артерии
- Эндоскопия и скрытые желудочно-кишечные кровотечения

ВИДАР-М



10 Памяти

Григория Григорьевича Кармазановского

Технологии лучевой диагностики

- 12 Оценка диагностической ценности глубокого машинного обучения для автоматизированной сегментации паренхимы поджелудочной железы и ее гипо- и гиперваскулярных образований по КТ-изображениям с помощью U-net нейросети
Замятина К.А., Жарикова А.В., Кондратьев Е.В., Усталов А.А., Староверов Н.Е., Нефедьев Н.А., Гожева А.Р., Шмелева С.А., Кармазановский Г.Г.

- 22 Обзор метаанализов о применении искусственного интеллекта в лучевой диагностике
Васильев Ю.А., Владимирский А.В., Омелянская О.В., Решетников Р.В., Блохин И.А., Коденко М.Р., Нанова О.Г.

Голова

- 42 Влияние системы автоматического выявления ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии на процесс принятия врачебных решений
Андропова П.Л., Колесникова П.А., Гаврилов П.В., Кокорев О.В., Чернова Е.В., Курносенко О.А., Галустьян Д.Х., Бойцова М.Г., Трофимова Т.Н.
- 53 Нейрофункциональные особенности головного мозга у пациентов с алиментарным ожирением по данным специальных методик магнитно-резонансной томографии (обзор литературы)
Богдановская А.С., Тарумов Д.А., Максим О.В., Абдулаев Ш.К., Пучков Н.А.
- 65 МРТ-признаки структурных и перфузионных изменений при хронической ишемии головного мозга у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС в отдаленном периоде
Куликова Т.А., Мешков Н.А., Солодкий В.А., Нуднов Н.В., Сергеев Н.И.

Сердце и сосуды

- 77 Особенности эхографической картины диссекций экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий
Орлова Е.В., Бердалин А.Б., Хайцман Д.М., Лелюк С.Э., Лелюк В.Г.

- 89 Комплексная оценка функции правого желудочка при острой тромбоэмболии легочной артерии
Кондрашова К.В., Рыбакова М.К., Митькова М.Д., Митьков В.В.

- 99 Оценка интракардиальной гемодинамики у детей до 1 года с дефектом межпредсердной перегородки
Соколов А.А., Егунов О.А., Сморгон А.В., Кожанов Р.С.

- 106 Показатель деформации миокарда левого предсердия, оцененный методом стрейн-эхокардиографии, как маркер фиброза у пациентов с ишемическим инсультом
Хамидова Л.Т., Рыбалко Н.В., Иванников А.А., Баширова Е.А., Рамазанов Г.Р., Каниболоцкий А.А.

- 117 Вариабельность ультразвуковых показателей ретробульбарного кровотока у детей с сахарным диабетом 1 типа
Фомина С.В., Самойлова Ю.Г., Кошмелева М.В., Завадовская В.Д., Качанов Д.А., Трифонова Е.И., Зоркальцев М.А., Юн В.Э.

Грудная клетка

- 127 Лучевая диагностика одиночной гемангиоэндотелиомы легкого в сочетании с атипичным карциноидом: обзор литературы и клиническое наблюдение
Котляров П.М., Солдатов Д.Г., Сергеев Н.И., Лагкуева И.Д., Рагимов В.А., Егорова Е.В., Солодкий В.А.

Брюшная полость и забрюшинное пространство

- 136 Бесконтрастная ASL-перфузия в алгоритме ведения пациентов с диффузными заболеваниями печени: новые критерии диагностики
Телеш А.А., Морозова Т.Г.
- 146 Роль энтероскопии в диагностике и лечении скрытых желудочно-кишечных кровотечений
Кортиева А.Т., Крушельницкий В.С., Габриэль С.А., Дынько В.Ю., Гучетль А.Я.



Contents

- 10 A tribute to Grigory G. Karmazanovsky

Radiological technologies

- 12 Deep Machine Learning for Automatic Segmentation of the Pancreatic Parenchyma and its hypo- and hyper-vascular lesions on CT Images

Ksenia A. Zamyatina, Alexandra V. Zharikova, Evgeniy V. Kondratev, Andrey A. Ustalov, Nikolay E. Staroverov, Nikolay A. Nefedev, Alla R. Gozheva, Sofia A. Shmeleva, Grigory G. Karmazanovsky

- 22 Review of meta-analyses on the use of artificial intelligence in radiology

Yuri A. Vasiliev, Anton V. Vladzimirskyy, Olga V. Omelyanskaya, Roman V. Reshetnikov, Ivan A. Blokhin, Maria R. Kodenko, Olga G. Nanova

Head

- 42 Influence of the implementation of automatic artificial intelligence-based CT image analysis systems in diagnosis of middle cerebral artery stroke in human

Polina L. Andropova, Polina A. Kolesnikova, Pavel V. Gavrilov, Oleg V. Kokorev, Elena V. Chernova, Olesya A. Kurnosenko, Diana H. Galustyan, Marina G. Boytsova, Tatiana N. Trofimova

- 53 Neurofunctional and microstructural features of the brain in patients with nutritional obesity according to special magnetic resonance imaging techniques (literature review)

Anna S. Bogdanovskaya, Dmitriy A. Tarumov, Oksana V. Maksim, Shamil K. Abdulaev, Nikolai A. Puchkov

- 65 MRI-signs of structural and perfusion changes in chronic cerebral ischemia in liquidators of the aftermath of the Chernobyl nuclear power plant accident in the remote period

Tatyana A. Kulikova, Nikolay A. Meshkov, Vladimir A. Solodkiy, Nikolay V. Nudnov, Nikolay I. Sergeev

Heart and vessels

- 77 Echographic pattern features of dissections of the extracranial parts of the brachiocephalic arteries

Ekaterina V. Orlova, Alexander B. Berdalin, Darya M. Khaitsman, Svetlana E. Lelyuk, Vladimir G. Lelyuk

- 89 Comprehensive evaluation of right ventricular function in acute pulmonary embolism

Ksenia V. Kondrashova, Marina K. Rybakova, Mina D. Mitkova, Vladimir V. Mitkov

- 99 Evaluation of intracardial hemodynamics in children under 1 year of age with atrial septal defect

Alexander A. Sokolov, Oleg A. Egunov, Andrey V. Smorgon, Roman S. Kozhanov

- 106 Left atrial myocardial strain, assessed by the method of speckle-tracking echocardiography, as a marker of fibrosis in patients with ischemic stroke

Layla T. Khamidova, Natalia V. Rybalko, Alexander A. Ivannikov, Eva A. Bashirova, Ganipa R. Ramazanov, Alexander A. Kanibolotsky

- 117 Variability of ultrasound indicators of retrobulbar blood flow in children with type 1 diabetes mellitus

Svetlana V. Fomina, Iuliia G. Samoilova, Marina V. Koshmeleva, Vera D. Zavadovskaya, Dmitriy A. Kachanov, Ekaterina I. Trifonova, Maxim A. Zorkaltsev, Vera E. Yun

Thorax

- 127 Radiation diagnosis of single lung hemangioendothelioma in combination with atypical carcinoid – literature review and clinical observation

Petr M. Kotlyarov, Dmitry G. Soldatov, Nikolay I. Sergeev, Irina D. Lagkueva, Vadim A. Ragimov, Ekaterina V. Egorova, Vladimir A. Solodkiy

Abdomen and retroperitoneum

- 136 Liver non-contrast perfusion in diffuse liver diseases diagnostic algorithm: the new diagnostic criteria

Arina A. Telesh, Tat'jana G. Morozova

- 146 The role of enteroscopy in the diagnosis and treatment of hidden gastrointestinal bleeding

Alena T. Kortieva, Vladimir S. Krushelnitskiy, Sergei A. Gabriel, Viktor Yu. Dynko, Aleksandr Ya. Guchetl