



REJR

Russian Electronic Journal of Radiology
Российский Электронный Журнал Лучевой Диагностики

Том 7. № 4. 2017 год.



Редакционный отдел:

Редакторы:

Е.В. Евсеева

Л.Б. Капанадзе

Редакторы перевода:

О.Ю. Павлова

А.С. Беляев

Редактор новостного
раздела:

А.Е. Солопова

Технические редакторы:

Д.А. Вершинин

Видео редакторы:

О.С. Водолазский

В.Ю. Лузанов

Верстка:

А.А. Лисавин

Д.И. Живоглазов

Адрес журнала:

www.rejr.ru

Почта журнала:

rejr@rejr.ru

Техническая поддержка:

admin@rejr.ru

REJR – рецензируемое
научное электронное
периодическое издание по
лучевой диагностике

Периодичность издания –
4 раза в год

Языки: русский и
английский

Журнал зарегистрирован в
Федеральной службе по
надзору за соблюдением
законодательства в сфере
массовых коммуникаций и
охране культурного
наследия

Регистрационный номер:

Эл №ФС77-44003

от 01 марта 2011 г.

ISSN 2222-7415

**Входит в перечень ВАК
и базу цитирования SCOPUS**

Главный редактор:

Академик РАН, профессор **С.К. Терновой** (Москва)

Первый заместитель главного редактора:

Член-корр. РАН, профессор **Серова Н.С.** (Москва)

Заместители главного редактора:

Профессор **Бахтиозин Р.Ф.** (Москва)

Профессор **Шехтер А.И.** (Москва)

Редакционная коллегия:

Профессор **Вишнякова М.В.** (Москва)

Академик РАН, профессор **Глыбочко П.В.** (Москва)

Профессор **Домбровский В.И.** (Ростов-на-Дону)

Профессор **Кондрашин С.А.** (Москва)

Professor **Hedvig Hricak** (USA)

Professor **Teruhito Mochizuki** (Japan)

Professor **Rainer Rienmueller** (Austria)

Редакционный совет:

Академик РАН, профессор **Адамян Л.В.** (Москва)

Академик РАН, профессор **Акчурина Р.С.** (Москва)

Академик РАН, профессор **Алекян Б.Г.** (Москва)

Профессор **Амосов В.И.** (Санкт-Петербург)

Профессор **Аржанцев А.П.** (Москва)

Академик РАН, профессор **Беляков Н.А.** (Санкт-Петербург)

Профессор **Дергилев А.П.** (Новосибирск)

Академик РАН, профессор **Долгушин Б.И.** (Москва)

Профессор **Завадовская В.Д.** (Томск)

Профессор **Зеликман М.И.** (Москва)

Профессор **Игнатьев Ю.Т.** (Омск)

Член-корр. РАН, профессор **Коков Л.С.** (Москва)

Академик РАН, профессор **Котельников Г.П.** (Самара)

Профессор **Кудряшова Н.Е.** (Москва)

Член-корр. РАН, профессор **Мардынский Ю.С.** (Москва)

Профессор **Митьков В.В.** (Москва)

Профессор **Рогожин В.А.** (Киев, Украина)

Профессор **Рожкова Н.И.** (Москва)

Профессор **Трофимова Т.Н.** (Санкт-Петербург)

Профессор **Тюрин И.Е.** (Москва)

Профессор **Тютин Л.А.** (Санкт-Петербург)

Профессор **Усов В.Ю.** (Томск)

Профессор **Шарифуллин В.А.** (Москва)

Профессор **Шахов Б.Е.** (Нижний Новгород)

Professor **Adam Andreas** (Great Britain)

Professor **Nicholas Gourtsoyiannis** (Greece)

Professor **Marat Khodzhibekov** (Uzbekistan)

Professor **Andrey Kholodniy** (USA)

Professor **Alexander Margulis** (USA)

Professor **Raushan Rakhimzhanova** (Kazakhstan)

Professor **Hans Ringertz** (Sweden)

Professor **Jean Louis Sablayrolles** (France)

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ.....	7
ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ	
ПРИМЕНЕНИЕ КРАНИОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ РЕШЕТЧАТОЙ КОСТИ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ, В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГА.....	9-14
<i>МАРКЕЕВА М.В., НИКОЛЕНКО В.Н., АЛЕШКИНА О.Ю., МАРЕЕВ О.В.</i>	
ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНОГЕННОГО КОСТНОПЛАСТИЧЕСКОГО КОЛЛАГЕНОВОГО МАТЕРИАЛА.....	15-22
<i>ДЯЧКОВА Е.Ю., ТАРАСЕНКО С.В., СЕРОВА Н.С., МЕДВЕДЕВ Ю.А.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ЧЕЛОВЕКА ПО МОРФОМЕТРИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ ЩИТОВИДНОГО ХРЯЩА.....	23-29
<i>ПИГОЛКИН Ю.И., ПОЛЕТАЕВА М.П., ЗОЛОТЕНКОВА Г.В.</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ КАК ОСНОВА ДЛЯ СВОЕВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ И УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СТЕНОЗА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	30-38
<i>МЕСКИ К.Т., ВОРОНА Б.Н., ЗЕЛЯНИН А.С.</i>	
СОСТОЯНИЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С АНГИОГРАФИЧЕСКИ НЕЗНАЧИМЫМИ, ПОГРАНИЧНЫМИ И ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	39-54
<i>ЗАВАДОВСКИЙ К.В., САУШКИН В.В., ГРАКОВА Е.В., ГУЛЯ М.О., МОЧУЛА А.В.</i>	
КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МИОКАРДА И ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ОДНОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ.....	55-64
<i>БЕСЕЛОВА Т.Н., МЕРКУЛОВА И.Н., ТЕРНОВОЙ С.К., РУДА М.Я.</i>	
ИНФОРМАТИВНОСТЬ РАДИОНУКЛИДНОЙ РЕНОСЦИНТИГРАФИИ И БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ВЫЯВЛЕНИИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА.....	65-73
<i>ВЕСНИНА Ж.В., АРСЕНЬЕВА Ю.А., ЛИШМАНОВ Ю.Б.</i>	
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПЕРФУЗИИ ТРАНСПЛАНТАТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОБЪЕМНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.....	74-82
<i>МУСАИМОВ Р.Ш., ТЕРНОВОЙ С.К., СЕРОВА Н.С., АНИСИМОВ Ю.А., СТОРОЖЕВ Р.В., ПИНЧУК А.В.</i>	
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПРИЗНАКАМИ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ.....	83-89
<i>ЯМПОЛЬСКАЯ Е.Н., ТРУФАНОВ Г.Е.</i>	
ЭПИГНАТУС У НОВОРОЖДЕННОГО: ПОСМЕРТНАЯ КТ И МРТ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ.....	90-107
<i>ТУМАНОВА У.Н., ЛЯПИН В.М., ЩЕГОЛЕВ А.И., БЫЧЕНКО В.Г., КОЗЛОВА А.В., ХОДЖАЕВА З.С.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА МН(II) С ДИМЕРКАПТОЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ КАК ПАРАМАГНИТНОГО ВЕЩЕСТВА ДЛЯ КОНТРАСТНОГО УСИЛЕНИЯ ПРИ МР-ТОМОГРАФИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ФИБРОЗНО-ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	108-116
<i>УСОВ В.Ю., БЕЛЯНИН М.А., КОВАЛЕНКО А.Ю., БЕЗЛЕПКИН А.И., ФИЛИМОНОВ В.Д., ШИМАНОВСКИЙ Н.А.</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИССОЦИАЦИИ ПАРАМАГНИТНЫХ КОНТРАСТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ОРГАНИЗМЕ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРНЫХ И БИОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНЫХ И ЦИКЛИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ GD3+: ПРОГНОЗ РИСКА ТОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	117-129
<i>УСОВ В.Ю., БАХМЕТЬЕВА М.И., САВЕЛЛО Н.В., ШИМАНОВСКИЙ Н.А.</i>	
НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ	
ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ.....	130-139
<i>ЖАМБЕЕВ А.А., ГАСПАРЯН А.Ж., СТУКАЛОВА О.В., ШЛЕВКОВ Н.Б.</i>	
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА.....	140-153
<i>РЕШЕТОВ И.В., СВЯТОСЛАВОВ Д.С., КУДРИН К.Г., ДУБ В.А.,</i>	

CONTENTS

FROM THE EDITOR.....	7
ORIGINAL ARTICLES	
APPLICATION OF CRANIOMETRIC DATA OF ETHMOID BONE GAINED BY CT IN CLINICAL PRACTICE OF OTORHYNOLARYNGOLOGIST.....	9-14
<i>MARKEEVA M. V., NIKOLENKO V. N., ALESHKINA O. U., MAREEV O. V.</i>	
DIAGNOSTIC AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PERFORATED CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS ON THE BASIS OF OSTEOPLASTIC XENOGENIC COLLAGEN MATERIAL APPLICATION.....	15-22
<i>DIACHKOVA E. Yu., TARASENKO S. V., SEROVA N. S., MEDVEDEV U. A.</i>	
AGE DETERMINE BY THE AGE OF THE THYROID CARTILAGE BY THE RADIOLOGICAL METHOD IN FORENSIC MEDICINE.....	23-29
<i>PIGOLKIN Yu. I., POLETAeva M. P., ZOLOTENKOVA G. V.</i>	
MODERN METHODS OF RADIOLOGY DIAGNOSTICS AS A BASIS FOR TIMELY DETECTION AND SUCCESSFUL TREATMENT OF THE SPINAL CANAL DEGENERATIVE STENOSIS IN THE CERVICAL SPINE.....	30-38
<i>MESKHI K. T., VORONA B. N., ZELYANIN A. S.</i>	
MYOCARDIAL PERFUSION PATTERN IN PATIENTS WITH DIFFERENT DEGREES OF CORONARY ARTERY STENOSIS.....	39-54
<i>ZAVADOVSKY K. V., SAUSHKIN V. V., GRAKOVA E. V., GULYA M. O., MOCHULA A. V.</i>	
COMPUTED TOMOGRAPHY IN ASSESSMENT OF MYOCARDIUM VIABILITY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION FOLLOWING ONE-YEAR OBSERVATION.....	55-64
<i>VESELOVA T. N., MERKULOVA I. N., TERNOVOY S. K., RUDA M. YA.</i>	
THE INFORMATIVENESS OF RADIONUCLIDE RENOSCINTIGRAPHY AND BIOCHEMICAL MARKERS IN THE DETECTION OF RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE WHO UNDERWENT MYOCARDIAL REVASCULARIZATION.....	65-73
<i>VESNINA Zh. V., ARSENJEVA Yu. A., LISHMANOV Yu. B.</i>	
A TECHNIQUE OF EVALUATING OF PANCREAS GRAFT PERFUSION USING DYNAMIC VOLUME COMPUTED TOMOGRAPHY.....	74-82
<i>MUSLIMOV R. SH., TERNOVOY S. K., SEROVA N. S., ANISIMOV Yu. A., STOROZHEV R. V., PINCHUK A. V.</i>	
ULTRASOUND - AN ALTERNATIVE VISUALIZATION METHOD IN NEWBORNS WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME.....	83-89
<i>YAMPOLSKAYA E. N., TRUFANOV G. E.</i>	
EPIGNATUS OF A NEWBORN: POSTMORTEM CT AND MRI IMAGING FOR AUTOPSY.....	90-107
<i>TUMANOVA U. N., LYAPIN V. M., SHCHEGOLEV A. I., BYCHENKO V. G., KOZLOVA A. V., KHODZHAeva Z. S.</i>	
EVALUATION OF MANGANESE DIMERCAPTOSUCCINATE (MN-DMSA) COMPLEX AS CONTRAST AGENT FOR PARAMAGNETIC ENHANCEMENT IN MRI STUDIES OF MALIGNANT FIBROEPITHELIAL TUMORS IN ANIMALS.....	108-116
<i>USSOV W. Yu., BELYANIN M. L., KOVALENKO A. Yu., BEZLEPKIN A. I., FILIMONOV V. D. SHIMANOVSKY N. L.</i>	
DIGITAL SIMULATION OF DISSOCIATION OF PARAMAGNETIC CONTRAST AGENTS BASED ON STRUCTURAL AND BIOPHYSIC PARAMETERS OF LINEAR AND CYCLIC COMPLEXES OF GD3+: PROGNOSIS OF TOXIC COMPLICATIONS RISK.....	117-129
<i>USSOV W. Yu., BAKHMETYEVA M. I., SAVELLO N. V., SHIMANOVSKY N. L.</i>	
REVIEWS	
VALUE OF CONTRAST-ENHANCED MRI FOR RISK-STRATIFICATION OF SUDDEN CARDIAC DEATH IN DIFFERENT PATIENTS WITH STRUCTURAL HEART DISEASE.....	130-139
<i>ZHAMBEEV A. A., GASPARYAN A. Zh., STUKALOVA O. V., SHLEVKOV N. B.</i>	
TECHNOLOGICAL SUPPLY OF ADDITIVE TECHNOLOGIES FOR FACE SKELETON RECONSTRUCTION	140-153
<i>RESHETOV I. V., SVYATOSLAVOV D. S., KUDRIN K. G., DUB V. A., MEDVEDEV P. A.</i>	
MASTER-CLASS	
CT OF PANCREATIC TUMORS.....	154-155
<i>SAMI KHAN</i>	
CASE REPORTS	
DISCONTINUOUS SPLENOGONADAL FUSION IN A PATIENT WITH LEFT TESTICULAR MASS.....	156-160
<i>ZUSHENTSEV N., CALLEJA R., WARREN A., LIVNI N., BARRETT T.</i>	
A CASE OF TESTICULAR TORSION DEMONSTRATED ON	

МЕДВЕДЕВ П.А.. МАСТЕР-КЛАСС CT OF PANCREATIC TUMORS.....	154-155	CONTRAST ENHANCED ULTRASOUND.....	161-163
SAMI KHAN СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ DISCONTINUOUS SPLENOGONADAL FUSION IN A PATIENT WITH LEFT TESTICULAR MASS.....	156-160	SYED A., PRANAY P., CHUA N., NALEEM A., MAHMOOD I., KHAN S. NEUROENDOCRINE TUMOR OF THE PANCREAS HEAD	164-170
SUSHENTSEV N., CALLEJA R., WARREN A., LIVNI N., BARRETT T. A CASE OF TESTICULAR TORSION DEMONSTRATED ON CONTRAST ENHANCED ULTRASOUND.....	161-163	TUKHBATULLIN M.G., YANGURAZOVA A.E., GALEEVA Z.M., KHAMZINA F.T. SUBDURAL EMPYEMA AND BRAIN ABSCESES IN A PATIENT WITH A PURULENT SINUSITIS	171-179
SYED A., PRANAY P., CHUA N., NALEEM A., MAHMOOD I., KHAN S. NEUROENDOCRINE TUMOR OF THE PANCREAS HEAD	164-170	SHEIKH ZH.V., ARABLINSKIY A.V., KURZANTSEVA O.O., BZHEGUTOV M.A., GAZARYAN YA.R., NIKOLAEV E.V. SIMULTANEOUS ENDOVASCULAR INTERVENTION IN PATIENT WITH THE COMBINATION OF THE ARTERIOVENOUS MALFORMATION AND CEREBRAL ANEURYSMS	180-185
TUKHBATULLIN M.G., YANGURAZOVA A.E., GALEEVA Z.M., KHAMZINA F.T. СУБДУРАЛЬНАЯ ЭМПИЕМА И АБСЦЕССЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНОГО ГНОЙНЫМ СИНУСИТОМ	171-179	MATVEEV P.D., KLIMOV A.B., RYABUKHIN V.E., KOKOV L.S. MULTIPARAMETRIC RADIOLOGICAL DIAGNOSIS OF NECK CONGENITAL VASCULAR MALFORMATION USING CONTRAST-ENHANCED ULTRASOUND	186-193
Шейх Ж.В., Араблинский А.В., Газарян Я.Р., Николаев Э.В., Курзанцева О.О., Бжедугтов М.А. СИМУЛЬТАННАЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ СОЧЕТАНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ И АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА	180-185	ZHESTOVSKAYA S.I., LEBEDEVA E.V., PROTOPOPOV A.V., TYUMENTSEV N.V., KRASITSKIY I.I. CLINICAL CASE: CONGENITAL CYSTIC ADENOMATOID MALFORMATION OF THE LUNG	194-201
МАТВЕЕВ П.Д., КЛИМОВ А.Б., РЯБУХИН В.Е., КОКОВ Л.С. МУАЛТИПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА С КОНТРАСТ УСИЛЕННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ВРОЖДЕННОЙ СОСУДИСТОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ НА ШЕЕ	186-193	MANAKOVA Y.L., NENAROCHNOVA N.S., DERGILEV A.P., PINEGINA YU.S., KOROSTYSHEVSKAYA A.M. HEMATOMIELIA IN ACUTE LEUKEMIA PATIENTS. TWO CLINICAL CASES	202-210
ЖЕСТОВСКАЯ С.И., ЛЕБЕДЕВА Е.В., ПРОТОПОПОВ А.В., ТЮМЕНЦЕВ Н.В., КРАСИЦКИЙ И.И. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ВРОЖДЁННАЯ КИСТОЗНАЯ МАЛЬФОРМАЦИЯ ЛЕГКОГО	194-201	TERESHCHENKO G.V., POLITOVA E.A., SERDYUK O.A., KRASNOV A.S., PETROVA U.N., SMIRNOVA N.V., NOVICHKOVA G.A. FOR ATHORS	211-214
МАНАКОВА Я.Л., НЕНАРОЧНОВА Н.С., ДЕРГИЛЕВ А.П., ПИНЕГИНА Ю.С., КОРОСТЫШЕВСКАЯ А.М. ГЕМАТОМИЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ. ДЕМОНСТРАЦИЯ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ	202-210		
ТЕРЕЩЕНКО Г.В., ПОЛИТОВА Е.А., СЕРДЮК О.А., КРАСНОВ А.С., ПЕТРОВА У.Н., СМЕРНОВА Н.В., НОВИЧКОВА Г.А.. АВТОРАМ	211-214		