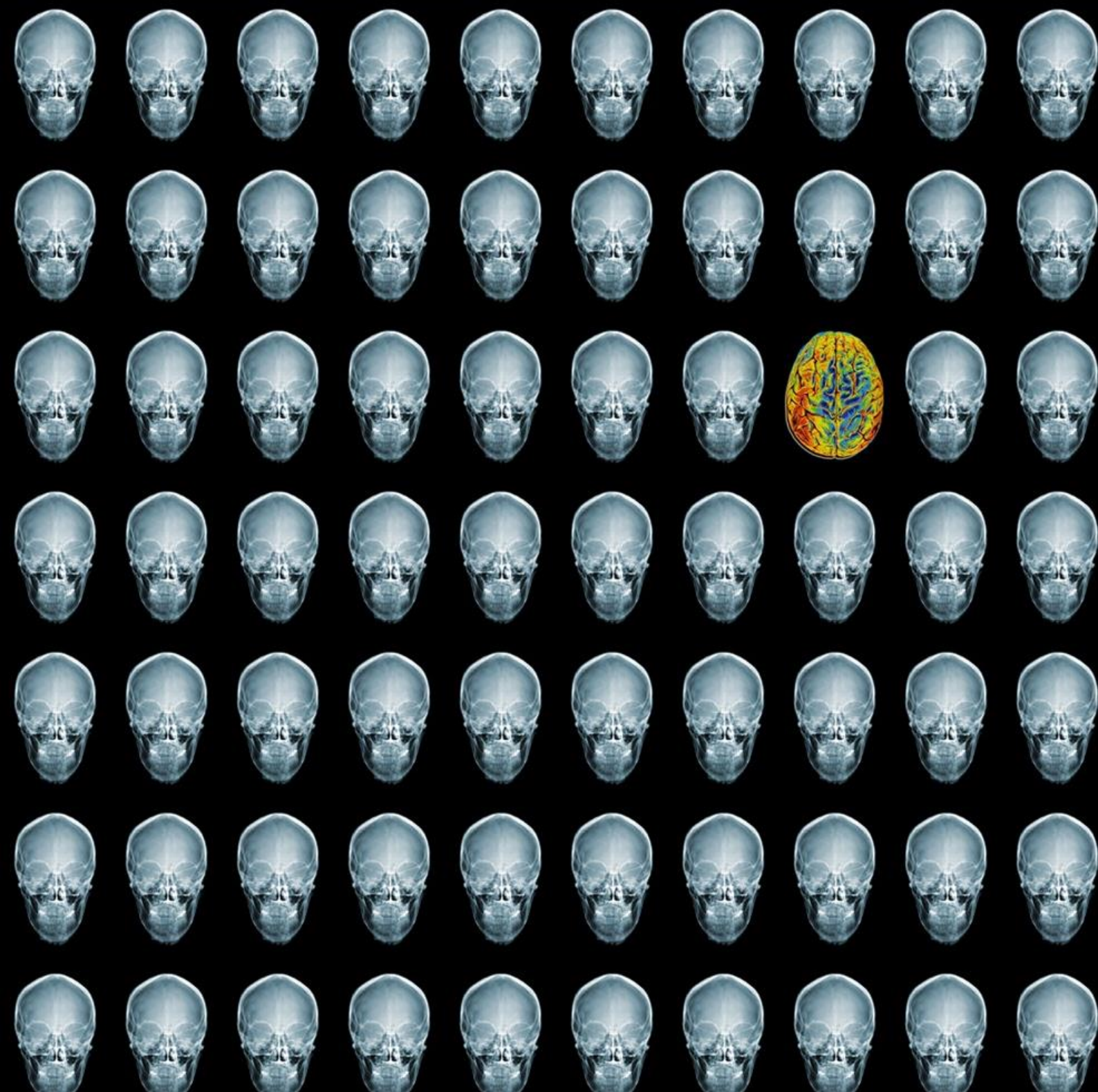




# REJR

Russian Electronic Journal of Radiology  
Российский Электронный Журнал Лучевой Диагностики

Том 7. № 3. 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:

**А.С. Абнизов**

**Д.А. Вершинин**

Видео редакторы:

**О.С. Водолазский**

**В.Ю. Лузанов**

Верстка:

**А.А. Лисавин**

**Д.И. Живоглазов**

## Адрес журнала:

[www.rejr.ru](http://www.rejr.ru)

## Почта журнала:

[rejr@rejr.ru](mailto:rejr@rejr.ru)

## Техническая поддержка:

[admin@rejr.ru](mailto: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
<b>ЛЕКЦИЯ</b>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПОСМЕРТНОЙ МРТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ.....	8-22
<i>ТУМАНОВА У.Н., СЕРОВА Н.С., ШЕГОЛЕВ А.И.</i>	
<b>ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ</b>	
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЛОМКОЙ X-ХРОМОСОМЫ МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МРТ.....	23-30
<i>ИСАНОВА Е.Р., ПЕТРОВСКИЙ Е.Д., САВЕЛОВ А.А., ЮДКИН Д.В., ЛЕМСКАЯ Н.А., ДОЛЬСКИЙ А.А., ТУЛУПОВ А.А.</i>	
ОСОБЕННОСТИ АКТИВАЦИИ СЕТИ ПАССИВНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЛЮДЕЙ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА.....	31-39
<i>ЗЕШЕЗОВА М.Х., УСТЮЖАНИН Д.В., КАВЕРИНА А.Р., ШАРИЯ М.А., КОНОВАЛОВ Р.Н., ТЕРНОВОЙ С.К.</i>	
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНТОПИИ ПАЗУХИ КЛИНОВИДНОЙ КОСТИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.....	40-43
<i>БАСИЙ Р.В., ДОВГЯЛЛО Ю.В., КОСТИН Р.А.</i>	
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	44-52
<i>СЕНЧА Е.А.</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА И ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	53-68
<i>МИРОНОВА Н.А., ЕГИАЗАРЯН Л.Г., АПАРИНА О.П., БУТОРОВА Е.А., СТУКАЛОВА О.В.</i>	
ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ ПРИ АНТЕГРАДНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	69-82
<i>ШАХОВ Б.Е., ЧЕБОТАРЬ Е.В., РЯЖСКИХ А.И., ШУМАКОВ И.В., НАГАЕВ Р.Ю.</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ТРЕХМЕРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕГочНЫХ СОСУДОВ, ВЫПОЛНЕННОГО НА ОСНОВЕ ДАННЫХ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ АНГИОПУЛЬМОНОГРАФИИ В ПЛАНИРОВАНИИ ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫХ СЕГМЕНТЭКТОМИЙ ЛЕГКИХ.....	83-89
<i>ХАЛИМОН А.И.</i>	
КОМПЛЕКСНАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕПАЛЬПИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В ПЕРИОД ПРЕМЕНОПАУЗЫ.....	90-107
<i>НОВИКОВА Е.В., СЕРОВА Н.С., НУДНОВ Н.В.</i>	
РОЛЬ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОНТРАСТ-УСИЛЕННОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ПЛАНИРОВАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОМАЛИЙ МАТКИ.....	108-116
<i>МИРОШНИКОВА Н.А.</i>	
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ЭКО И У ЖЕНЩИН СО СПОНТАННО НАСТУПИВШЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ.....	117-126
<i>НАГАЙЦЕВА Е.А., СЕРОВА Н.С.</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	127-135
<i>ЖУРБИН Е.А., ГАЙВОРОНСКИЙ А.И., ЖЕЛЕЗНЯК И.С., ЧУРИКОВ Л.И., ТРУФАНОВ Г.Е., ДЕКАН В.С.</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕЗОМОРФИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ.....	136-143
<i>БАБКОВА А.А., ПАША С.П., СЕРОВА Н.С.</i>	
<b>НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ</b>	
ПЭТ/КТ С 18F-ДОФА ПРИ ВРОЖДЕННОМ ГИПЕРИНСУЛИНИЗМЕ.....	144-152
<i>ГУБАЕВА Д.Н., МЕЛИКЯН М.А., РЫЖКОВА Д.В., НИКИТИНА И.А.</i>	
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЯ ОТТОКА ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ВЕНАМ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА.....	153-164
<i>ТАРАСЕНКО А.Л., ИГНАТЬЕВ Ю.Т.</i>	
АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ	

CONTENTS

FROM THE EDITOR.....	7
<b>LECTURE</b>	
USE OF THE POSTMORTEM MRI FOR THE CEREBRAL LESIONS DIAGNOSIS IN THE FETUSES AND NEWBORNS.....	8-22
<i>TUMANOVA U.N., SEROVA N.S., SHCHEGOLEV A.I.</i>	
<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	
FUNCTIONAL MRI STUDY OF PATIENTS WITH FRAGILE X-SYNDROME.....	21-30
<i>ISANOVA E.R., PETROVSKIY E.D., SAVELOV A.A., YUDKIN D.V., LEMSKAYA N.A., DOLSKIY A.A., TULUPOV A.A.</i>	
FEATURES OF ACTIVATION OF THE DEFAULT MODE NETWORK IN PEOPLE WITH A HIGH LEVEL OF CHRONIC STRESS.....	31-39
<i>ZASHEZOVA M.KH., USTYUZHANIN D.V., KAVERINA A.R., SHARIYA M.A., KONOVALOV R.N., TERNOVOY S.K.</i>	
MORPHOMETRIC FEATURES OF THE SPHENOID SINUS SYNTOPY ACCORDING TO THE COMPUTED TOMOGRAPHY DATA.....	41-43
<i>BASII R.V., DOVGIALLO Y.V., KOSTIN R.A.</i>	
CONTRAST-ENHANCED ULTRASOUND IN THYROID NODULES DIAGNOSIS.....	44-52
<i>SENCHA E.A.</i>	
RELATIONS BETWEEN STRUCTURAL CHANGES IN THE MYOCARDIUM AND RHYTHM DISTURBANCE IN PATIENTS WITH CHRONIC MYOCARDIAL INFARCTION.....	53-68
<i>MIRONIYA N.A., YEGHIAZARYAN L.H., APARINA O.P., BUTOROVA E.A., STUKALOVA O.V.</i>	
INDICATIONS FOR CONTRALATERAL OPACIFICATION APPLICATION IN THE CONTEXT OF ANTEGRADE RECANALIZATION OF CORONARY CHRONIC TOTAL OCCLUSIONS (CTO).....	69-82
<i>SHAKHOV B.E., CHEBOTAR' E.V., RYAZHSEKIKH A.I., SHUMAKOV I.V., NAGAEV R.Y.</i>	
POSSIBILITIES OF THREE-DIMENSIONAL COMPUTER SIMULATION OF PULMONARY VESSELS BASED ON COMPUTED TOMOGRAPHIC ANGIOPULMONOGRAPHY DATA IN THE PLANNING OF VIDEO-ASSISTED SEGMENTECTOMY OF LUNGS.....	83-89
<i>KHALMON A.I.</i>	
COMPLEX RADIOLOGY DIAGNOSTICS OF NON-PALPATED BREAST LESIONS IN PREMENOPAUSAL PERIOD.....	90-107
<i>NOVIKOVA E.V., SEROVA N.S., NUDNOV N.V.</i>	
THE ROLE OF DYNAMIC CONTRAST-ENHANCED MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN PLANNING THE SURGICAL TREATMENT OF UTERINE ANOMALIES.....	108-116
<i>MIROSHNIKOVA N.A.</i>	
ANALYSIS OF FREQUENCY OF PLACENTAL INSUFFICIENCY OCCURRENCE USING ULTRASOUND IN PATIENTS AFTER IVF AND IN WOMEN WITH SPONTANEOUS ONSET OF PREGNANCY.....	117-126
<i>NAGAYTSEVA E. A., SEROVA N.S.</i>	
THE POSSIBILITY OF ULTRASOUND IN TRAUMATIC INJURIES OF PERIPHERAL NERVES OF EXTREMITIES.....	127-135
<i>ZHURBIN E.A., GAIWORONSKY A.I., ZHELEZNIYAK I.S., CHURIKOV L.I., TRUFANOV G.E., DEKAN V.S.</i>	
POSSIBILITIES OF APPLICATION OF METHODS OF RADIONUCLIDE DIAGNOSTICS IN PATIENTS WITH DESOMORPHINE DEPENDENCE.....	136-143
<i>BABKOVA A.A., PASHA, S.P., SEROVA N.S.</i>	
<b>REVIEWS</b>	
THE USE OF 18F-DOPA PET/CT IMAGING IN CONGENITAL HYPERINSULINISM.....	144-152
<i>GUBAEVA D.N., MELIKYAN M.A., RYZHKOVA D.V., NIKITINA I.L.</i>	
RADIOLOGY OF OUTFLOW VIOLATION IN MAIN VEINS OF RETROPERITONEAL SPACE.....	153-164
<i>TARASENKO L.L., IGNATYEV YU.T.</i>	
APPLICATION OF DUAL-ENERGY COMPUTER TOMOGRAPHY IN DIAGNOSTICS OF UROLITHIASIS.....	165-173
<i>KAPANADZE L.B., SEROVA N.S., RUDENKO V.I.</i>	
<b>MASTER-CLASS</b>	
THE ROLE OF CT IN ABDOMINAL TRAUMA.....	174-175
<i>IFTIKHAR MAHMOOD</i>	
<b>CASE REPORTS</b>	
VISUALIZATION OF BRAIN CHANGES IN THE PATIENT WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA.....	176-182
<i>BONDARENKO V.P., TERESCHENKO G.V., ANDRIANOV M.M.,</i>	

КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИМ.....	165-173
<i>КАПАНАДЗЕ Л.Б., СЕРОВА Н.С., РУДЕНКО В.И.</i>	
<b>МАСТЕР-КЛАСС</b> THE ROLE OF CT IN ABDOMINAL TRAUMA.....	174-175
<i>IFTIKHAR MAHMOOD</i>	
<b>СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ</b> ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ.....	176-182
<i>БОНДАРЕНКО В.П., ТЕРЕЩЕНКО Г.В., АНДРИАНОВ М.М., ЖУКОВСКАЯ Е.В.</i>	
АНЕВРИЗМА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ.....	183-187
<i>БЕЛЬКИНД М.Б., ШАРИЯ М.А., ДОБРОВОЛЬСКАЯ С.В., ТЕРНОВОЙ С.К.</i>	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ТАЗА У ЖЕНЩИН: ДВА МРТ НАБЛЮДЕНИЯ РЕДКИХ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ТАЗОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ.....	188-198
<i>БЕРЕЗОВСКАЯ Т.П., ПРОШИН А.А., МОЗЕРОВ С.А., ШАВЛАДЗЕ З.Н., КОСТЮК И.П., ГАЛКИН В.Н.</i>	
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ВСЕГО ТЕЛА В ПОИСКЕ ПЕРВИЧНОГО ОЧАГА У ПАЦИЕНТА С МЕТАСТАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПРАВОГО ПОДВЗДОШНО-КРЕСТЦОВОГО СОЧЛЕНЕНИЯ.....	199-205
<i>СУББОТИН Ю.А., БАХТИОЗИН Р.Ф., ГРИШАКОВ В.В.</i>	
<b>ПОЗДРАВЛЕНИЕ</b> К 60-и ЛЕТИЮ ПРОФЕССОРА РУСТАМА ФАРИДОВИЧА БАХТИОЗИНА.....	206-207
<b>НЕКРОЛОГ</b> ПАМЯТИ ФРИДОНА ИПОПОЛИТОВИЧА ТОДУА .....	208
<b>АВТОРАМ</b> .....	209-212

<i>ZHUKOVSKAYA E. V.</i> LEFT ATRIAL ANEURYSM.....	183-187
<i>BELKIND M.B., SHARIYA M.A., DOBROVOLSKAYA S.V., TERNOVOY S.K.</i>	
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PELVIC TUMORS IN FEMALES: TWO MRI CASES OF RARE EXTRAGENITAL PELVIC LESIONS.....	188-198
<i>BEREZOVSKAYA T.P., PROSHIN A.A., MOZEROV S.A., SHAVLADZE Z.N., KOSTYUK I.P., GALKIN V.N.</i>	
WHOLE BODY MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN SEARCH OF CANCER OF UNKNOWN PRIMARY IN PATIENT WITH METASTATIC INVOLVEMENT OF RIGHT SACROILIAC JOINT.....	199-205
<i>SUBBOTIN Y.A., BAKHTIOZIN R.F., GRISHAKOV V.V.</i>	
<b>GREETING</b> TO THE 60 <sup>th</sup> ANNIVERSARY OF PROFESSOR BAKHTIOZIN RUSTAM FARIDOVICH.....	206-207
<b>OBITURY</b> IN MEMORY FRIDON TODUA.....	208
<b>REPORT</b> <b>FOR ATHORS</b> .....	209-212