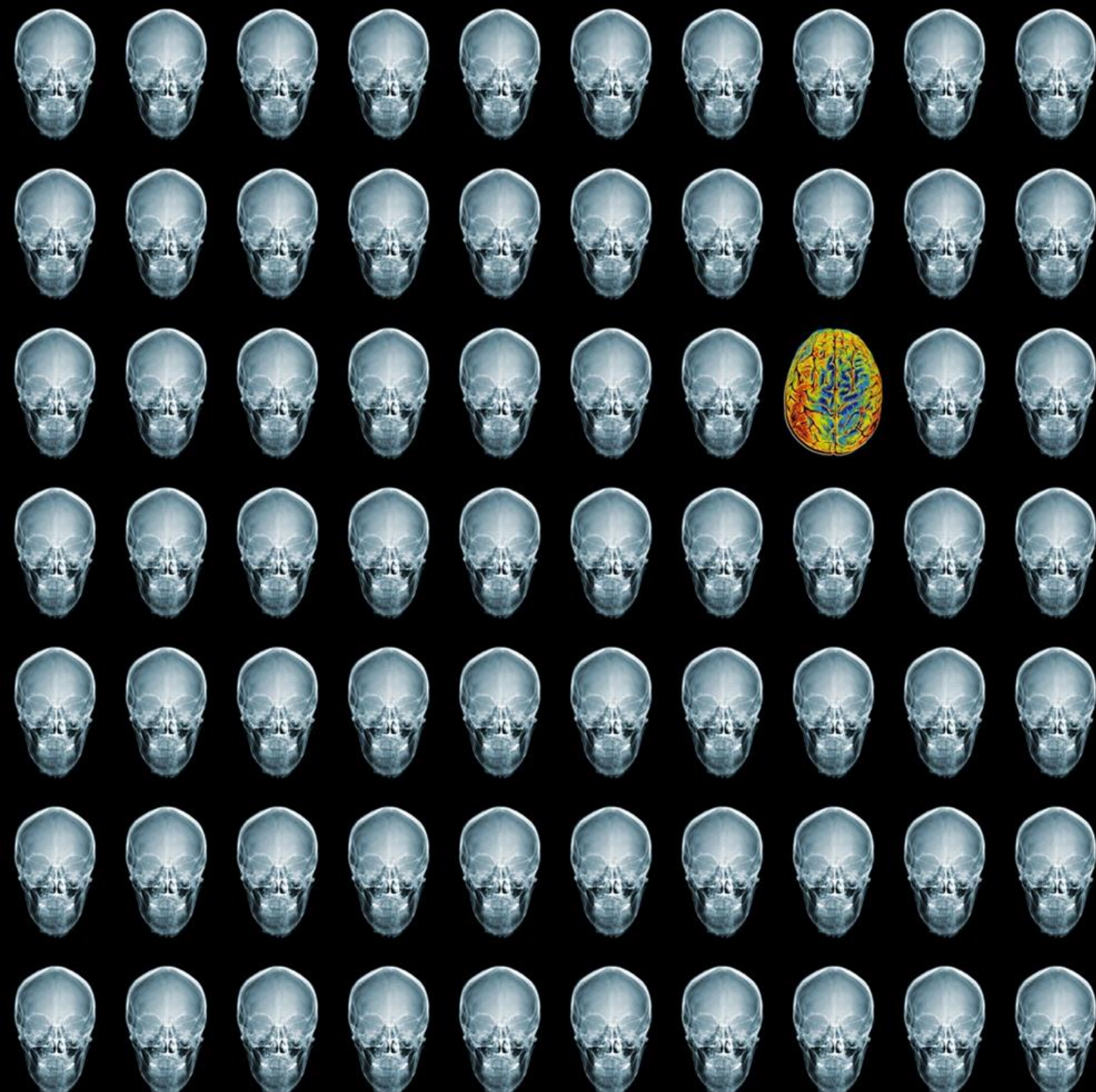




# REJR

Russian Electronic Journal of Radiology  
Российский Электронный Журнал Лучевой Диагностики

Том 6. № 2. 2016 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:

**К.А. Харламов**

**А.С. Абнизов**

**Д.А. Вершинин**

Видео редакторы:

**О.С. Водолазский**

**Е.Н. Санников**

Верстка:

**А.А. Лисавин**

**А.С. Абрамов**

**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**

## Главный редактор:

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

## Заместители главного редактора:

Профессор **Бахтиозин Р.Ф.** (Москва)

Профессор **Серова Н.С.** (Москва)

Профессор **Шехтер А.И.** (Москва)

## Редакционная коллегия:

Профессор **Вишнякова М.В.** (Москва)

Член-корр. РАН, профессор **Глыбочко П.В.** (Москва)

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

Профессор **Кондрашин С.А.** (Москва)

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

## Редакционный совет:

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

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

Член-корр. 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 **Брюханов А.В.** (Барнаул)

Академик РАН, профессор **Гранов А.М.** (Санкт-Петербург)

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

Член-корр. РАН, профессор **Долгушин Б.И.** (Москва)

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

Профессор **Зубарев А.Р.** (Москва)

Профессор **Зеликман М.И.** (Москва)

Профессор **Игнатьев Ю.Т.** (Омск)

Профессор **Карлова Н.А.** (Санкт-Петербург)

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

Профессор **Костылев В.А.** (Москва)

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

Профессор **Кудряшова Н.Е.** (Москва)

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

Профессор **Митьков В.В.** (Москва)

Профессор **Морозов С.П.** (Москва)

Профессор **Ратников В.А.** (Санкт-Петербург)

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 **Хайт Г.Я.** (Ставрополь)

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

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

## Иностранные члены ред. совета:

Professor **Adam Andreas** (Great Britain)

Professor **Nicholas Gourtsoyiannis** (Greece)

Professor **Hedvig Hricak** (USA)

Professor **Marat Khodzhibekov** (Uzbekistan)

Professor **Andrey Kholodniy** (USA)

Professor **Alexander Margulis** (USA)

Professor **Raushan Rakhimzhanova** (Kazakhstan)

Professor **Rainer Rienmueller** (Austria)

Professor **Hans Ringertz** (Sweden)

Professor **Jean Louis Sablayrolles** (France)



СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ.....	5
<b>ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ</b>	
ВЕРИФИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ МР-ТРАКТОГРАФИИ И ОБНАРУЖЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ АКСОНАЛЬНЫХ ТРАКТОВ.....	6-15
<i>Коноплева Л.В., Недопекин О.В., Мардиханова Д.М., Хайдарова А.Р., Ильясов К.А.</i>	
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ.....	16-21
<i>Саакян С.В., Амирян А.Г., Тацков Р.А., Андреева Т.А.</i>	
РОЛЬ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЦИСТОТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБШИРНЫМИ КИСТАМИ ЧЕЛЮСТЕЙ.....	22-28
<i>Годунова И.В., Шипский А.В., Серова Н.С.</i>	
РЕНТГЕНОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЗАДНЕЙ ФИКСАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	29-33
<i>Кривошеин А.Е., Игнатьев Ю.Т., Дочилова Е.С., Колесов С.В.</i>	
БАЛЛЬНАЯ СИСТЕМА В ОЦЕНКЕ АКТИВНОСТИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ.....	34-43
<i>Траудт А.К., Завадовская В.Д., Килина О.Ю., Часовских Ю.П., Кайлина А.Н.</i>	
RECENT DIAGNOSTIC OPPORTUNITIES IN ULTRASOUND DIAGNOSTICS OF LOWER EXTREMITIES DEEP VEINS THROMBOSIS.....	44-53
<i>Zubarev A.R., Krivosheeva N.V., Rychkova I.V., Demidova A.K., Nikolskiy S.E.</i>	
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.....	54-59
<i>Шамшурова Е.С., Тухбатуллин М.Г., Валиев Р.Ш.</i>	
ПЭТ/КТ С <sup>11</sup> С-ХОЛИНОМ В ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ С НИЗКИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПСА.....	60-71
<i>Асланиди И.П., Пурсанова Д.М., Мухортова О.В., Катунина Т.А., Широкорад В.И., Рошин Д.А.</i>	
ОЦЕНКА ВКЛАДА МЕДИЦИНСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ В КАНЦЕРОГЕННЫЙ РИСК У РАБОТНИКОВ ПО «МАЯК».....	72-79
<i>Осипов М.В., Сокольников М.Э.</i>	
<b>НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ</b>	
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ.....	80-90
<i>Ничипор Е.А., Серова Н.С.</i>	
РОЛЬ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ.....	91-96
<i>Васюков С.С., Кузьменков Д.В.</i>	
<b>МАСТЕР-КЛАСС</b>	
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ И ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ – ПРИЗНАКИ И СТАДИРОВАНИЕ.....	97-98
<i>Кармазановский Г.Г.</i>	
<b>СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ</b>	
МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНОЙ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	99-103
<i>Старцева Ж.А., Усова А.В., Фролова И.Г., Симонов К.А., Великая В.В.</i>	
АНЕВРИЗМА СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ ВЕНЫ: РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.....	104-110
<i>Манакова Я.Л., Юринова Н.С., Карташов А.С., Поршенников И.А., Дергилев А.П.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПО ПРЕДОПЕРАЦИОННОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У БОЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ.....	111-114
<i>Колсанов А.В., Зельтер П.М., Манукян А.А., Чаплыгин С.С., Колесник И.В.</i>	
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА АСЕПТИЧЕСКОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....	115-119
<i>Серова Н.С., Бельшева Е.С., Бабкова А.А., Альбекова Ж.Э., Чибаров А.А., Простомолотов А.В.</i>	
КОМПЛЕКСНАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ДО- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ЭТАПАХ.....	120-130
<i>Бельшева Е.С., Серова Н.С., Лычагин А.В., Белов С.А., Путило Д.В., Бабкова А.А.</i>	

CONTENTS

FROM THE EDITOR.....	5
<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	
VERIFICATION OF MAGNETIC RESONANCE TRACTOGRAPHY RESULTS AND DETECTION OF DAMAGED AXONAL PATHS.....	6-15
<i>Konopleva L.V., Nedopekin O.V., Mardihanova D.M., Haidarova A.R., Ilyasov K.A.</i>	
RADIOLOGY OF PARASITIC EYE LESIONS.....	16-21
<i>Saakyan S.V., Amiryan A.G., Tatskov R.A., Andreeva T.A.</i>	
THE ROLE OF RADIOLOGICAL METHODS IN THE EVALUATION OF BONE TISSUE REGENERATION AFTER CYSTOTOMY IN PATIENTS WITH LARGE CYSTS OF THE JAWS.....	22-28
<i>Godunova I.V., Shchipskiy A.V., Serova N.S.</i>	
RENTGENOFUNCTIONAL EVALUATION OF THE SPINE WITH DIFFERENT METHODS OF POSTERIOR FIXATION IN THE EXPERIMENT.....	29-33
<i>Krivoshein A.E., Ignatyev Yu.T., Dochilova E.S., Kolesov S.V.</i>	
SCORING SYSTEM IN ASSESSING THE ACTIVITY OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS ACCORDING TO THE MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF THE KNEE JOINTS.....	34-43
<i>Traudt A.K., Zavadovskaya V.D., Kilina O.Yu., Chasovskikh Yu.P., Kaylina A.N.</i>	
НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЗОВ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	44-53
<i>Зубарев А.Р., Кривошеина Н.В., Рычкова И.В., Демидова А.К., Никольский С.Е.</i>	
ULTRASOUND MONITORING IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS.....	54-59
<i>Shamshurova E.S., Tukhbatullin M.G., Valiev R.Sh.</i>	
<sup>11</sup> C-CHOLINE PET/CT IN RECURRENCE DETECTION IN SURGICALLY TREATED PROSTATE CANCER PATIENTS WITH LOW PSA LEVEL.....	60-71
<i>Aslanidis I.P., Pursanova D.M., Mukhortova O.V., Katunina T.A., Shirokorad V.I., Roshchin D.A.</i>	
THE CONTRIBUTION OF MEDICAL EXPOSURE TO THE RISK OF CANCER AMONG “MAYAK” PERSONNEL.....	72-79
<i>Osirov M.V., Sokolnikov M.E.</i>	
<b>REVIEWS</b>	
RADIOLOGY OF GALLBLADDER AND EXTRAHEPATIC BILE DUCTS DISEASES .....	80-90
<i>Nichipor E.A., Serova N.S.</i>	
THE ROLE OF INTRACARDIAC ECHOCARDIOGRAPHY IN MODERN ELECTROPHYSIOLOGICAL LABORATORY.....	91-96
<i>Vasjukov S.S., Kuz'menkov D.V.</i>	
<b>MASTER-CLASS</b>	
VISUALIZATION OF TUMOURS OF BILIARY TRACTS AND GALLBLADDER.....	97-98
<i>Karmazanovskiy G.G.</i>	
<b>CASE REPORTS</b>	
MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE RADIATION REACTION IN BREAST CANCER PATIENT.....	99-103
<i>Startseva Zh. A., Usova A.V., Frolova I.G., Simonov K.A., Velikaya V.V.</i>	
SPLENIC VEIN ANEURYSM: A RARE CASE REPORT.....	104-110
<i>Manakova Ya.L., Yurina N.S., Kartashov A.S., Porshenikov I.A., Dergilev A.P.</i>	
APPLICATION OF THE SYSTEM FOR PREOPERATIVE MODELING BASED ON COMPUTED TOMOGRAPHY DATA IN PATIENT WITH LIVER HYDATID DISEASE.....	111-114
<i>Kolsanov A.V., Zelter P.M., Manukyan A.A., Chaplygin S.S., Kolesnik I.V.</i>	
RADIOLOGY DIAGNOSIS OF ASEPTIC OSTEONECROSIS OF THE FEMORAL HEAD.....	115-119
<i>Serova N.S., Belysheva E.S., Babkova A.A., Al'bekova Zh.Je, Chibarov A.A., Prostomolotov A.V.</i>	
PRE- AND POSTOPERATIVE COMPLEX RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS OF KNEE TRAUMATIC INJURIES.....	120-130
<i>Belysheva E.S., Serova N.S., Lychagin A.V., Belov S.A., Putilo D.V., Babkova A.A.</i>	
<b>NOTES OF RADIOLOGIST</b>	
DEVELOPMENT STAGES OF MICROBIOLOGICAL AND RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS OF RESPIRATORY TUBERCULOSIS,	

## ЗАМЕТКИ РЕНТГЕНОЛОГА

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ И ЛУЧЕВОЙ  
ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ОТ  
ОТКРЫТИЙ Р. КОХА И В. РЕНТГЕНА ДО НАШИХ ДНЕЙ С  
ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДИАЛЕКТИКО-МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ  
МЕТОДОЛОГИИ.....131-147

*РАТОВЫЛЬСКИЙ Г.В., НИКИТИН М.М.*

**ХРОНИКА, АНОНСЫ, ОТЧЕТЫ**.....148-158

**АВТОРАМ**.....159-162

FROM THE DISCOVERIES OF R. KOCH AND W. RÖENTGEN TO THE  
PRESENT DAY FROM THE DIALECTICAL MATERIALIST  
METHODOLOGY POINT OF VIEW.....131-147

*RATOVYLSKY G. V., NIKITIN M. M.*

**ANNALS, ANNOUNCEMENTS, REPORTS**.....148-158

**FOR ATHORS**.....159-162