

ISSN 1002-1671  
CN 61-1107/R

# 实用放射学杂志

SHI YONG FANGSHE XUE ZAZHI

JOURNAL OF PRACTICAL RADIOLOGY



中国期刊方阵双效期刊  
中国科学引文数据库收录期刊  
中国生物医学文献数据库收录期刊  
中国科技期刊精品数据库收录期刊  
波兰《哥白尼索引》收录期刊  
美国《化学文摘》收录期刊  
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）  
《中文核心期刊要目总览》收录期刊  
美国《剑桥科学文摘（工程技术）》收录期刊  
美国《剑桥科学文摘（自然科学）》收录期刊  
《日本科学技术振兴机构数据库》收录期刊  
WHO西太平洋地区医学索引来源期刊

2013年5月

第29卷

第5期

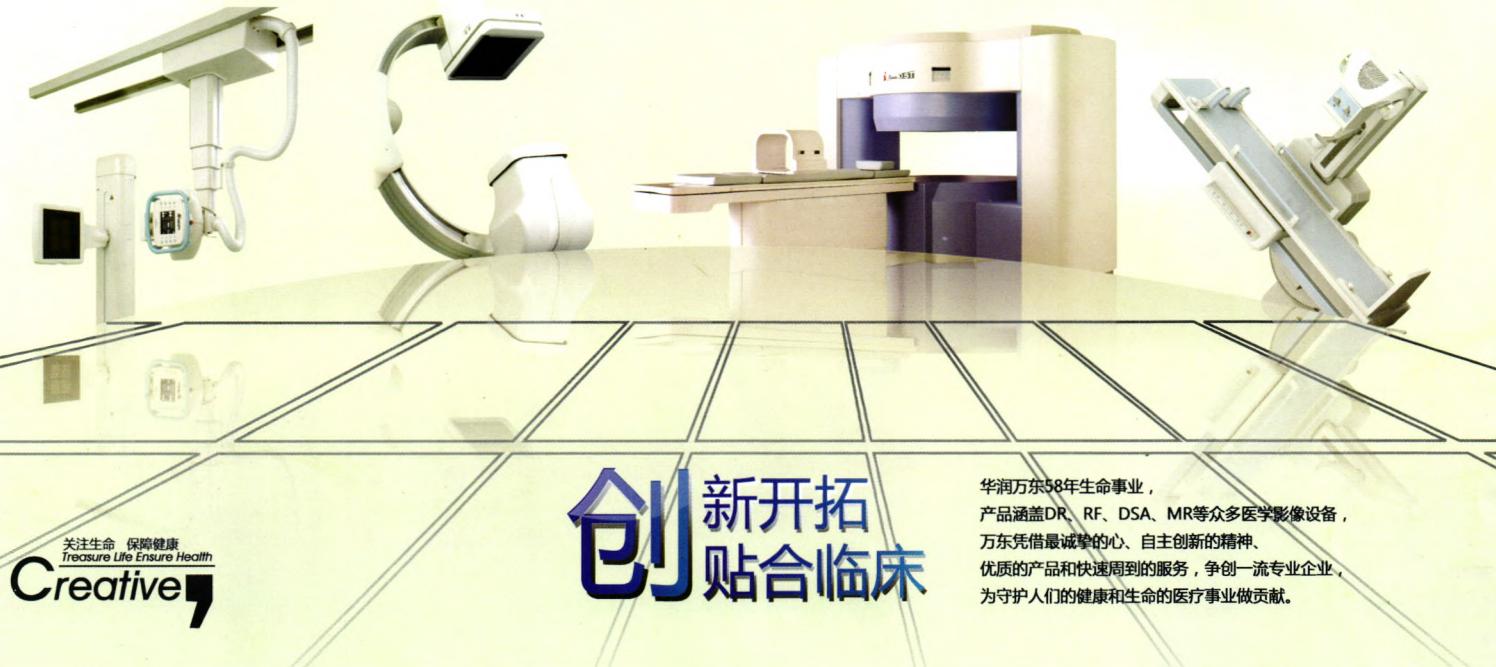
Volume 29

Number 5

May 2013

 华润万东  
关注生命 保障健康





关注生命 保障健康  
Treasure Life Ensure Health  
**Creative,**

**创**新开拓  
贴合临床

华润万东58年生命事业，  
产品涵盖DR、RF、DSA、MR等众多医学影像设备，  
万东凭借最诚挚的心、自主创新的精神、  
优质的产品和快速周到的服务，争创一流专业企业，  
为守护人们的健康和生命的医疗事业做贡献。

ISSN 1002-1671



9 7771008 167008



# 实用放射学杂志

SHIYONG FANGSHE XUE ZAZHI

月刊 1985年3月创刊

第29卷 第5期 (总第287期)

2013年5月20日出版

## 目 次

主 管 陕西省卫生厅  
主 办 西安市医学科学研究所  
协 办  
第四军医大学西京医院  
第四军医大学唐都医院  
深圳市龙岗中心医院  
第二军医大学长征医院  
西安交大医学院附属西安市中心医院  
北京大学第一医院  
上海交大医学院附属第九人民医院  
四川大学华西医院  
西安交通大学医学院第二附属医院  
西安交通大学医学院第一附属医院  
编 辑 实用放射学杂志编辑委员会  
主 编 宣 怡 郭佑民  
社 长 冯关力  
出 版 实用放射学杂志社  
710068 西安市环城南路西段20号海联大厦6层605室  
电 话:社长室(029)88404722  
办公室、广告部(029)82122003(传真)  
编辑部、发行部(029)82122004  
E-mail: syfsxzz@sina.com  
网址: http://www.syfsxzz.com.cn  
广告经营许可证号 6101004003016  
印 刷  
西安长峰智能科技产业有限公司印务分公司  
发 行 国内:陕西省报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)  
代号:M 5986  
订 阅 全国各地邮政局  
邮发代号:52-93  
邮 购 实用放射学杂志社发行部  
定 价 12元/册,144元/年  
中国标准连续出版物号  
ISSN 1002-1671  
CN 61-1107 / R  
2013年版权归实用放射学杂志社所有  
如有印装质量问题,本刊发行部负责调换

### 中枢神经放射学

- 基于纤维骨架的空间统计的精神分裂幻听患者的全脑白质各向异性分数组研究 ..... 席一斌,刘文明,刘康,等(689)  
3.0T磁共振SPACE序列对正常人颅内脑脊液体积的研究 ..... 邹金梅,刘东明,王冬青,等(693)  
垂体柄阻断综合征的临床特征及MRI诊断 ..... 李贝贝,任翠萍,李莹,等(698)  
多微脑回畸形的MRI表现及其分型(附39例报告) ..... 刘斋,任庆云,何丽,等(701)  
皮质下动脉硬化性脑病的扩散张量成像分析 ..... 郑欣,贾洪远,史浩(704)  
MSCT血管成像评价后循环缺血患者椎基底动脉粥样硬化斑块的研究 ..... 宋利宏,尹继磊,夏远舰,等(708)  
幕上原始神经外胚层肿瘤的MRI表现及病理基础 ..... 李瑞,宋英儒,黄仲奎,等(712)

### 头颈部放射学

- 圆孔骨折的高分辨率CT诊断 ..... 何立岩,张征宇,李建红,等(716)  
咽旁间隙脑膜瘤的CT表现 ..... 杨慧远,杨学华,高剑波,等(719)  
高分辨率CT在耳硬化症诊断中的应用 ..... 马鸣岳,董季平,杨想春,等(722)

### 胸部放射学

- 慢性阻塞性肺疾病与正常志愿者的小气道HRCT定量分析的对照研究 ..... 于寰,江海林,范丽,等(726)  
多层螺旋CT灌注成像在孤立性肺结节中的诊断价值 ..... 田兴仓,李文玲,朱力,等(730)  
隐源性机化性肺炎的CT诊断 ..... 胡粟,胡春洪,郭亮,等(734)  
肺癌CT征象与肿瘤标志物的关系及其联合检测的诊断价值 ..... 曹九虎,燕宏军,袁玉厚,等(738)

### 心血管放射学

- 冠状动脉与颈动脉粥样硬化斑块成分的相关性分析 ..... 赵倩,吴新淮,蔡剑鸣,等(743)  
冠状动脉钙化积分评价的新方法及临床应用的初步探讨 ..... 王启蒙,翟继良,张海静,等(748)

### 乳腺放射学

- 乳腺微小钙化灶切除术前X线三维钩丝定位的应用体会 ..... 杨光,张静,郝晓光,等(752)  
乳腺专用磁共振成像与超声对乳头溢液患者诊断价值的比较研究 ..... 阮玫,汪登斌,王丽君,等(755)  
X线摄影、B超检查对不同乳腺实质类型恶性病变的诊断价值 ..... 张宝荣,杜红文,王德,等(760)

乳腺 X 线立体定位活检的临床应用及适应证选择	冀焕梅, 梁秀芬, 闫斌, 等(764)
<b>腹部放射学</b>	
系统性红斑狼疮并发胃肠血管炎的腹部 CT 表现	林志谦, 许建荣, 华佳, 等(768)
3.0T 磁共振扩散成像在正常肝脏的定量研究	高凤霄, 李彩英, 赵爽, 等(772)
Gd-EOB-DTPA 在肝脏局部结节性病变诊断中的应用	王荃荣子, 刘希胜, 俞同福, 等(776)
胰腺囊性和囊实性病变的影像误诊分析	吕蓉, 张翔, 亓俊霞, 等(780)
原发性肝细胞癌 TACE 联合 RFA 术后多层螺旋 CT 随访价值	刘德樟(783)
不典型肝内胆管细胞癌的 CT 表现	丁可, 黄启良, 唐一兵, 等(787)
非功能性胰腺神经内分泌肿瘤的 CT 表现	赵明, 姚小刚, 黄雨农, 等(791)
<b>泌尿生殖放射学</b>	
磁共振弥散加权成像在中央区前列腺癌诊断中的价值	刘会佳, 黄旭方, 任静, 等(794)
乏脂肪性肾血管平滑肌脂肪瘤 MSCT 表现	裴莉, 龚洪翰, 陈琪, 等(798)
多层螺旋 CT 后处理技术在输尿管先天异常诊断中的应用	吉六舟, 刘秀平, 李洪涛, 等(802)
<b>介入放射学</b>	
内支架治疗上胃肠道恶性狭窄和食管气管瘘	胡茂能(806)
<b>影像技术学</b>	
Safire 技术在眼部外伤 CT 扫描中的应用	曾宪春, 何波, 康绍磊, 等(810)
能谱 CT 单能量成像在减少腰椎内固定术后金属伪影的临床价值	贾永军, 张志远, 马凤(815)
低管电压扫描对颈动脉 CT 血管成像图像质量及辐射剂量的影响	李瑞, 林洁, 唐坤, 等(819)
<b>计算机应用</b>	
利用三环网络低成本扩充医学影像教学设备的方法	常光耀, 郭文明, 蔡荣杰, 等(824)
<b>实验研究</b>	
基于 9.4T <sup>1</sup> H-MRS 和模式识别的大肠癌粪便代谢组学的研究	林艳, 刘成康, 沈智威, 等(826)
兔肺隐球菌病急性期 CT 表现与病理对照	骆静, 刘士远, 肖湘生, 等(831)
<b>综述</b>	
病理性乳头溢液的影像学诊断概况	李琼, 王嵩(835)
酒精成瘾磁共振成像研究进展	郭灵红, 龚洪翰(838)
<b>讲座</b>	
岩尖病变的 CT 及 MRI 诊断	董季平, 高燕军(843)
<b>短篇论著</b>	
64 排螺旋 CT 血管造影对迷走右锁骨下动脉的临床应用	虞祝娟, 全显跃, 俞志坚, 等(847)
原发性中枢神经系统淋巴瘤的影像学诊断	金开元, 张高峰(849)
卵泡膜细胞瘤的 MRI 表现	李莉, 周恩利(852)
髌股关节退行性病变的 X 线摄影新方法	党连荣(854)
排球运动对青少年掌骨形态影响的 CT 图像分析	贾慧贤, 刘鸿宇, 张荷玲, 等(856)
<b>经验交流</b>	
富士 DRY PIX-4000 打印机故障维修	李炳烈, 方景晖, 王洪柱(859)
<b>病例报道</b>	
微小三叉神经鞘瘤的 MRI 表现(附 1 例报告并文献复习)	曾少庆, 江桂华, 田军章, 等(860)
双源 CT 心血管成像诊断右位主动脉弓并双降主动脉畸形 1 例	徐超, 杨琳(861)
原发性肺纤维肉瘤合并鳞癌 1 例	王玉涛, 邓生德, 赵晓东, 等(862)
桥脑被盖出血后肥大性下橄榄核变性 1 例	尚中甫, 杜占卫, 黄玮(864)
脑实质内脑膜瘤 1 例	刘伟, 吕国士(865)
书讯……(692), (797), (818); 下期要目预告……(718); 消息……(697), (809), (834), (842), (859), (866)	

责任编辑 杨军乐      责任编辑 刘振堂 李广林      校对 郭红林      排版 张新侠  
 英文审校 王泽忠      杨广夫      印 弘      吕 蓉      于德新      陈宝莹      任 静

# JOURNAL OF PRACTICAL RADIOLOGY

Monthly

Established in March 1985

Volume 29, Number 5

May 20, 2013

## Responsible Institution

Health Department of Shaanxi Province

## Sponsor Xi'an Medical Science Research Institute

## Cooperative Institution

Xijing Hospital, 4th Military Medical University; Tangdu Hospital, 4th Military Medical University; Shenzhen Longgang Center Hospital; Changzheng Hospital, 2nd Military Medical University; Xi'an City Center Hospital, Medical College of Xi'an Jiaotong University; Peking University First Hospital; Shanghai Ninth People's Hospital, Medical College of Shanghai Jiaotong University; West China Hospital, Sichuan University; 2nd Affiliated Hospital, Medical College of Xi'an Jiaotong University; 1st Affiliated Hospital, Medical College of Xi'an Jiaotong University

## Editing Editorial Department of Journal of Practical Radiology

Editor-in-Chief HUAN Yi GUO Youmin

President FENG Guanli

## Publishing Periodical Office of Journal of Practical Radiology

Rm 605, 6/F, Hailian Mansion, No. 20 South

Huancheng Rd, Xi'an 710068, China

Tel Editorial Dept. (029) 82122004  
(029) 82122003 (Fax)

E-mail syfsxzz@sina.com

Website <http://www.syfsxzz.com.cn>

## Printing Printing Branch of Xi'an Changfeng Intelligent Science and Technology Industry Company

## General Distributor

Domestic: Distributing Bureau of Newspapers and Periodicals of Shaanxi Province

Foreign: China International Book Trading Corporation P. O. Box 399, Beijing, China  
Code No. M 5986

## Subscription Local Post Offices

Code No. 52-93

## Mail-Order Editorial Department of Journal of Practical Radiology

CSSN ISSN 1002-1671  
CN 61-1107 / R

## Copyright © 2013 by the Periodical Office of Journal of Practical Radiology

# MAIN CONTENTS

## Neuroradiology

The study of whole brain white matter fractional anisotropy in auditory hallucinations in schizophrenia based on tract based spatial statistics ... XI Yibin, LIU Wenming, LIU Kang, et al (689)

Study of intracranial volume of cerebrospinal fluid in healthy adults using SPACE sequence on 3.0T MR ..... ZOU Jinmei, LIU Dongming, WANG Dongqing, et al (693)

Clinic and MRI analyses of pituitary stalk interruption syndrome ..... LI Beibei, REN Cuiping, LI Ying, et al (698)

MRI appearances and types of polymicrogyria: a report of 39 cases ..... LIU Zhai, REN Qingyun, HE Li, et al (701)

Diffusion tensor imaging analysis in subcortical arteriosclerotic encephalopathy ..... ZHENG Xin, JIA Hongyuan, SHI Hao (704)

The value of MSCT angiography in evaluation of the vertebrobasilar atherosclerotic plaques in patients with ischemia of the posterior circulation ..... SONG Lihong, YIN Jilei, XIA Yuanjian, et al (708)

Supratentorial primitive neuroectodermal tumor: MRI features and pathological fundament ..... LI Rui, SONG Yingru, HUANG Zhongkui, et al (712)

## Head and Neck Radiology

High resolution CT findings of fracture of the foramen rotundum ..... He Liyan, ZHANG Zhengyu, LI Jianhong, et al (716)

CT features of meningioma in the parapharyngeal space ..... YANG Huiyuan, YANG Xuehua, GAO Jianbo, et al (719)

Application of high resolution CT in the diagnosis of otosclerosis ... MA Mingyue, DONG Jiping, YANG Xiangchun, et al (722)

## Thoracic Radiology

Comparative study on HRCT quantitative analysis of the small airways between chronic obstructive pulmonary disease and normal volunteers ..... YU Huan, JIANG Hailin, FAN Li, et al (726)

Diagnostic value of solitary pulmonary nodule with multi-slice spiral CT perfusion imaging ..... TIAN Xingcang, LI Wenling, ZHULi, et al (730)

CT diagnosis of cryptogenic organizing pneumonia ..... HU Su , HU Chunhong , GUO Liang , et al (734)

Study on the correlation of CT features and tumor markers and on the diagnostic value of the combination

both in detection for lung cancer ..... CAO Jiuhu , YAN Hongjun , YUAN Yuhou , et al (738)

## **Cardiovascular Radiology**

Correlation of atherosclerotic plaque compositions in coronary and carotid arteries

..... ZHAO Qian , WU Xinhua , CAI Jianming , et al (743)

Preliminary study on new method for evaluation of coronary artery calcification score and its clinical application

..... WANG Qimeng , ZHAI Jiliang , ZHANG Haijing , et al (748)

## **Breast Radiology**

Application of 3D X-ray guided wire localization of non-palpable lesion with microcalcification in breast

..... YANG Guang , ZHANG Jing , HAO Xiaoguang , et al (752)

A comparative study of dedicated breast MRI and ultrasound in patients with nipple discharge

..... RUAN Mei , WANG Dengbin , WANG Lijun , et al (755)

The value of mammography, B-ultrasound examination in diagnosis of malignant lesions in different types of breast parenchyma ..... ZHANG Baorong , DU Hongwen , WANG De , et al (760)

Clinical application and indications of X-ray stereotactic biopsy under X-ray guidance for non-palpable breast lesions ..... JI Huangmei , LIANG Xiufen , YAN Bin , et al (764)

## **Abdominal Radiology**

Abdominal CT features of systemic lupus erythematosus complicated by gastrointestinal vasculitis

..... LIN Zhiqian , XU Jianrong , HUA Jia , et al (768)

3.0T MR diffusion weighted imaging in the quantitative study of normal liver

..... GAO Fengxiao , LI Caiying , ZHAO Shuang , et al (772)

The value of gadoxetic acid disodium(Gd-EOB-DTPA) enhanced MRI in the diagnosis of focal nodular liver lesions ..... WANG Quanrongzi , LIU Xisheng , YU Tongfu , et al (776)

Analysis of imaging misdiagnosis in pancreatic cystic and cystic-solid lesions

..... Lü Rong , ZHANG Xiang , QI Junxia , et al (780)

The value of MSCT follow-up of primary hepatocellular carcinoma after treatment by TACE combined with RFA ..... LIU Dezheng (783)

CT manifestations of atypical intrahepatic cholangiocarcinoma

..... DING Ke , HUANG Qiliang , TANG Yibing , et al (787)

MDCT findings of non-functional neuroendocrine neoplasm of the pancreas

..... ZHAO Ming , YAO Xiaogang , HUANG Yunong , et al (791)

## **Genitourinary Radiology**

The value of MR diffusion weighted imaging in diagnosis of prostatic central gland cancer

..... LIU Huijia , HUANG Xufang , REN Jing , et al (794)

MSCT findings of renal angiomyolipoma with minimal fat

..... PEI Li , GONG Honghan , CHEN Qi , et al (798)

Application of multi-slice spiral CT in ureter congenital anomaly

..... JI Liuzhou , LIU Xiuping , LI Hongtao , et al (802)

## **Interventional Radiology**

Treatment of malignant stricture of the upper gastrointestinal tract and tracheoesophageal fistula with stents

..... HU Maoneng (806)

## **Imaging Technology**

Application of Safire reconstruction technique of CT scan in orbital trauma

..... ZENG Xianchun , HE Bo , KAGN Shaolei , et al (810)