

中华医学会系列杂志

ISSN 1005-1201

CN 11-2149/R

# 中华放射学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA FANGSHEXUE ZAZHI

2011年4月 第45卷 第4期

## CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

Volume 45 Number 4

April 2011



ISSN 1005-1201



9 771005 120116

04>



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华放射学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

月刊 1953年9月创刊 第45卷 第4期 2011年4月10日出版

主管  
中国科学技术协会

主办  
中华医学会  
100710,北京市东四西大街42号

编辑  
中华放射学杂志  
编辑委员会  
100710,北京市东四西大街42号  
电话:(010)85158384  
传真:(010)85158384  
Email:cjr@cmu.org.cn  
<http://www.medline.org.cn>  
<http://cps.medu-online.cn>  
<http://www.cjrjournal.org/web/>

总编辑  
郭启勇

编辑部主任  
高宏

出版  
《中华医学杂志》社有限责任公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158180  
Email:office@cmu.org.cn

广告代理

北京华康广告公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158184  
Email:hua\_kang@vip.163.com

广告经营许可证  
京东工商广字第8003号

印 刷  
北京柏力行彩印有限公司

发 行  
范围:公开  
国内:北京报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)  
代号 M96

订 购  
全国各地邮政局  
邮发代号 2-66

邮 购  
中华医学杂志社出版发行部  
100010,北京东四邮局 100010-58 信箱  
电话:(010)85158299,85158339  
Email:duo@cmu.org.cn

定 价  
每期 20 元,全年 240 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1005-1201  
CN 11-2149/R

2011 年版权归中华医学会所有

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,可向中华医学会杂志社出版发行部调换

## 目 次

### 述 评

重视基于体素的形态测量学在脑结构变化评价中的应用 ..... 马林 325

### 中枢神经系统放射学

采用优化的基于体素的形态学方法研究智力障碍

儿童脑灰质容积变化 ..... 袁新宇 谢冕 肖江喜等 327

应用优化的基于体素的形态测量学方法显示强迫症

患者脑灰质异常 ..... 李飞 吕秉 黄晓琦等 332

基于体素的形态测量学技术在视神经脊髓炎脑

改变中的初步应用 ..... 肖慧 马林 陈自谦等 336

基于体素的遗忘型轻度认知障碍和轻度阿尔茨海默病

全脑白质 MR 扩散张量成像分析 ..... 李亚迪 冯晓源 何慧瑾等 341

### 胸部放射学

乳腺 MRI 在 X 线检查乳腺阴性腋淋巴结转移

癌阳性患者中的应用价值 ..... 李小康 徐熠琳 刘佩芳等 348

乳腺影像报告和数据系统在国人女性乳腺癌

筛查中的应用价值 ..... 安彦虹 叶兆祥 李弋等 353

### 腹部放射学

小儿美克尔憩室及其合并症的 CT 表现 ..... 胡俊 胡克非 李庚武等 358

多层螺旋 CT 肠道成像的临床研究 ..... 高剑波 郭华 耿尚文等 362

### 骨骼肌肉系统放射学

获得性骨肥大综合征的影像表现 ..... 田军 巩武贤 刘立成等 367

长骨血管瘤的影像诊断 ..... 彭志刚 孙英彩 李晓娜等 371

### 介入放射学

球囊逆行阻断胃肾分流水联合经皮肝穿胃静脉

栓塞治疗伴胃肾分流水的胃静脉曲张 ..... 段峰 王茂强 刘凤永等 375

吉西他滨、顺铂双路径用药联合<sup>125</sup>I 粒子植入治疗

Ⅲ期非小细胞肺癌的临床对照研究 ..... 郑琳 郭晨阳 黎海亮等 379

角度补偿法预防经股静脉入路 Günther Tulip

滤器倾斜的体外研究 ..... 肖亮 申景 黄德生等 383

### 影像技术学

影响短 T<sub>2</sub> 成分 MR 三维超短回波时间双回波脉冲

序列成像质量因素的探讨 ..... 马立恒 孟俊非 陈应明等 388

## 实验研究

- “<sup>99</sup>锝-N-2-巯基吡啶-N-氧化物与<sup>99</sup>锝-甲氧基异丁基异腈对犬急性心肌梗死模型的对照研究 ..... 沙非 温晓斐 卜丽红等 392

## 短篇论著

- 1.5 T 全心冠状动脉 MR 成像诊断冠状动脉狭窄的初步研究 ..... 戴沁怡 张兆琪 贺毅等 399

## 病例报告

- 一例巨大前列腺神经鞘瘤的 MRI 表现 ..... 唐小平 肖新兰 尹建华 402  
三例多脾综合征患者的 CT、MRI 表现 ..... 汪建华 马小龙 左长京等 403  
螺旋 CT 诊断连体婴儿器官发育一例 ..... 赵红 郑穗生 金晶 405  
原发性肺淋巴上皮瘤样癌一例 ..... 陈玲 邱乾德 406

## 综 述

- 基于体素的形态测量学在阿尔茨海默病研究中的应用 ..... 郑东明 王晓明 408  
MR-PET 研究进展与前景 ..... 李天然 杜湘珂 412  
化学交换饱和转移在 MR pH 成像方面的应用 ..... 宁立波 邱庆春 肖叶玉等 414

## 读者·作者·编者

- 中华放射学杂志网站可直接浏览下载本刊全文 ..... 322  
《中华放射学杂志》投稿须知 ..... 324

## 消 息

- 吴阶平-保罗·杨森医学药学奖报名通知 ..... 331  
第二届东方胸部影像高峰论坛暨胸部疾病诊断与鉴别诊断学习班即将召开 ..... 340  
腹盆腔肿瘤性病变的影像诊断新进展学习班通知 ..... 347  
中国西部第六届放射学术会议顺利闭幕 ..... 378  
冯晓源教授当选国际放射学会执行委员会委员 ..... 398

## 征文通知

- 第五届放射青年医师论坛征文通知 ..... 357  
第六届全国乳腺影像诊断与新技术研讨会征文通知 ..... 361

## 书 讯

- 《腹部 CT 诊断学》出版发行 ..... 370  
《分子影像学》第二版出版发行 ..... 407

## 本刊稿约见本卷第 1 期第 95~96 页

本期执行副总编 高培毅 本期英文摘要审校 谢震 吕粟 责任编辑 张晓冬 责任排版 牛漠翀

· 读者·作者·编者 ·

## 中华放射学杂志网站可直接浏览下载本刊全文

中华放射学杂志网站已开通 2 年,为满足广大读者阅读本刊的需求,目前本刊网站已开通免费浏览下载本刊全文的功能,读者可以登录网址 <http://www.cjrnjournal.org/web/>, 浏览下载本刊近几年的全文,并且本刊将定期更新上传最新杂

志内容。同时网站上还有本刊最新的会议消息及学术动态以及杂志的历史概要及编辑部联系方式等,欢迎各位读者访问。

(本刊编辑部)

# CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

Monthly      Established in September 1953      Volume 45, Number 4      April 10, 2011

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese  
Journal of Radiology  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel: 0086-10-85158384  
Fax: 0086-10-85158384  
Email: cjr@cmca.org.cn  
<http://www.medline.org.cn>  
<http://cjr.amedline.com>  
<http://www.cjrjournal.org/web/>

## Editor-in-Chief

GUO Qi-yong(郭启勇)

## Managing Director

GAO Hong(高宏)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-85158180  
Email: office@cmca.org.cn

## Printing

Beijing Paramount Color Printing  
Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M96

## Mail-Order

Publishing & Circulation  
Section, Publishing House,  
Chinese Medical Association  
Mail-box No. 100010-58, Dongsi Post Office,  
Beijing 100010, China  
Tel: 0086-10-85158299, 85158339  
Email: info@cmca.org.cn

## CSSN

ISSN 1005-1201  
CN 11-2149/R

Copyright © 2011 by the  
Chinese Medical Association

All articles published represent the  
opinions of the authors, do not reflect the  
official policy of the Chinese Medical  
Association or the Editorial Board, unless  
this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### Editorial

- Strengthen the application of voxel-based morphometry in  
the assessment of brain structural changes ..... 325  
MA Lin

### Neuroradiology

- Investigation of the alteration of gray matter volume in  
children with mental retardation with the optimal  
voxel-based morphometry ..... 327  
YUAN Xin-yu, XIE Sheng, XIAO Jiang-xi, et al

- An optimized voxel-based morphometry study of gray matter  
abnormalities in patients with obsessive-compulsive disorder ..... 332  
LI Fei, LÜ Su, HUANG Xiao-qing, et al

- Preliminary application of voxel-based morphometry technique on  
brain changes in neuromyelitis optica ..... 336  
XIAO Hui, MA Lin, CHEN Zi-qian, et al

- MR diffusion tensor imaging voxel-based analysis of whole brain white  
matter in patients with amnestic-type mild cognitive impairment  
and mild Alzheimer disease ..... 341  
LI Ya-di, FENG Xiao-yuan, HE Hui-jin, et al

### Thoracic Radiology

- Breast MRI in detecting primary malignancy of patients presenting  
with axillary metastases and negative X-ray mammography ..... 348  
LI Xiao-kang, XU Yi-lin, LIU Pei-fang, et al

- Value of breast imaging reporting and data system in Chinese  
breast cancer screening ..... 353  
AN Yan-hong, YE Zhao-xiang, LI Yi, et al

### Abdominal Radiology

- CT characteristic findings of Meckel's diverticulum and its  
complications in children ..... 358  
HU Jun, HU Ke-fei, LI Geng-wu, et al

- The clinical research of multi-slice spiral CT in intestinal imaging ..... 362  
CAO Jian-bo, GUO Hua, GENG Shang-wen, et al

### Musculoskeletal Radiology

- Imaging findings of synovitis-acne-pustulosis-hyperostosis-osteomyelitis  
syndrome ..... 367  
TIAN Jun, GONG Wu-xian, LIU Li-cheng, et al

- Imaging features of hemangioma in the long bone ..... 371  
PENG Zhi-gang, SUN Ying-cai, LI Xiao-na, et al

### Interventional Radiology

- Gastric varices with spontaneous gastrorenal shunt: treated by  
retrograde gastrorenal shunt balloon occlusion combined  
with percutaneous transhepatic gastric varices embolization ..... 375  
DUAN Feng, WANG Mao-qiang, LIU Feng-yong, et al

- Combination chemotherapy of gemcitabine and cisplatin by  
double way plus implantation of radioactive seed <sup>125</sup>I in  
treating stage III non-small cell lung cancer ..... 379  
ZHENG Lin, GUO Chen-yang, LI Hai-liang, et al

<b>Pusher curving technique for preventing tilt of femoral Günther Tulip inferior vena cava filter; in vitro study</b>	383
XIAO Liang, SHEN Jing, HUANG De-sheng, et al	

## Imaging Technology

<b>MR imaging of short T<sub>2</sub> components with three dimension ultrashort echo time double echo pulse sequence: investigation of factors affecting imaging quality</b>	388
MA Li-heng, MENG Quan-fei, CHEN Ying-ming, et al	

## Experimental Study

<b>A comparative study of <sup>99m</sup>Tc<sup>m</sup> N-mercaptopypyridine-N-oxide and <sup>99m</sup>Tc<sup>m</sup>-sestamibi myocardial perfusion imaging on acute myocardial infarction canine model</b>	392
SHA Fei, WEN Xiao-fei, BU Li-hong, et al	

## Brief Report

<b>Preliminary study of whole-heart coronary MR angiography in the diagnosis of coronary artery stenosis on 1.5 T</b>	399
DAI Qin-yi, ZHANG Zhao-qi, HE Yi, et al	

## Case Reports

<b>MRI of a gigantic prostate neurilemmoma: a case report</b>	402
TANG Xiao-ping, XIAO Xin-lan, YIN Jian-hua	
<b>CT and MRI findings of polysplenia syndrome: report of 3 cases</b>	403
WANG Jian-hua, MA Xiao-long, ZUO Chang-jing, et al	
<b>Imaging of a pair of conjoined twins on multiple-slice spiral CT</b>	405
ZHAO Hong, ZHENG Sui-sheng, JIN Jing	
<b>Primary pulmonary lymphoepithelioma-like carcinoma: a case report</b>	406
CHEN Ling, QIU Qian-de	

## Reviews

<b>The application of voxel-based morphometry in Alzheimer's disease</b>	408
ZHENG Dong-ming, WANG Xiao-ming	
<b>MR-PET progress and prospects</b>	412
LI Tian-ran, DU Xiang-ke	
<b>Progress of chemical exchange saturation transfer on MR pH imaging</b>	414
NING Li-bo, QIU Qing-chun, XIAO Ye-yu, et al	

---

English Abstract Reviser: XIE Sheng LÜ Su

---

· 读者 · 作者 · 编者 ·

## 《中华放射学杂志》投稿须知

本刊自2006年8月始全面采用网上稿件处理系统,不再接受纸质版和Email投稿,网址http://cps.medonline.cn/CPSWeb/。稿件一经投稿成功(同时见到稿号),请作者随时关注该稿件的“稿件处理流程”。作者所见“稿件处理流程”与编辑所见相同,请作者登陆本人的投稿界面查看。如遇问题可致电以下人员咨询。(1)有关投稿及系统操作的相关问题请致电:010-62521361,与网管联系咨询。(2)有关收费或各种相关问题,请致电010-85158294,与沈琳联系。(3)有关稿件的问题与分管编辑联系:编辑部主任:

高宏(介入、影像技术),010-85158289;编辑:任晓黎(呼吸、心血管、纵隔),010-85158290;隋行芳(骨骼肌肉、头颈部),010-85158291;张晓冬(乳腺、腹部,含泌尿生殖系统),010-85158292;张琳琳(中枢神经系统),010-85158406。

2008年本刊建立了《中华放射学杂志》网站,网址为http://www.cjrjournal.org/web/。网站随时发布杂志信息,并可免费下载中华放射学杂志文章。欢迎大家登陆网站,并提出宝贵意见。

(本刊编辑部)