

# 国际医学放射学杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL RADIOLOGY

双月刊 1978 年创刊

第 34 卷 第 6 期 2011 年 11 月 15 日出版

主 管

天津市卫生局

主 办

天津市医学科学技术信息研究所  
300070, 天津市和平区贵州路 96 号 D 座

协作办刊单位

天津医科大学总医院

天津市第一中心医院

上海长征医院

中南大学湘雅二医院

天津市人民医院

第三军医大学第一附属医院

武警医学院附属医院

天津市天和医院

潍坊医学院 附属医院

医学影像学系

天津医科大学医学影像学院

编辑出版

国际医学放射学杂志编辑部  
300070, 天津市和平区贵州路 96 号 D 座  
电话:(022)23337523

(022)23337512(发行部)

E-mail:lfjc@vip.tom.com

名 誉 主 编

吴恩惠

主 编

祁 吉

编 辑 部 主 任

刘英虹

印 刷

天津市恒远印刷有限公司

发 行

国内: 天津市邮政报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
发行代号: BM6697

订 阅

全国各地邮局

邮发代号 6-21

邮 购

国际医学放射学杂志编辑部  
定 价

每册 15.00 元, 全年 90.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1674-1897

CN 12-1398/R

广告经营许可证

1201014000087 号

## 目 次

第 34 卷终, 本期附全年总目次

### 论 著

- 双能量 CT 肺动脉成像在儿科肾病综合征病人肺栓塞  
诊断中的应用 ..... 张龙江 罗松 王梅等 511

### 综 述

#### 神经放射学

- 事件相关 fMRI 在广泛性焦虑症情绪刺激反应中的  
研究进展 ..... 蔡泽龙 马树华 张龚巍等 515  
脑小血管病的神经影像学研究进展 ..... 高波 刘奉立 518  
正常新生儿脑组织 <sup>1</sup>H-MRS 研究 ..... 李美蓉 李玉华 522

#### 头颈部放射学

- 梅尼埃病的影像学研究进展 ..... 张娅 陈建宇 526

#### 胸部放射学

- 不同 MR 脉冲序列在乳腺癌中的应用 ..... 周晖 刘进康 陈胜喜 532  
低剂量 CT 早期肺癌筛查的应用进展 ..... 张丽 于红 刘士远 535

- 肺泡蛋白沉积症的影像学表现 ..... 丁仁厚 唐亮 李东 539

#### 腹部放射学

- 自身免疫性胰腺炎的临床进展及影像学评价 ..... 张灵 黄仲奎 542

#### 骨肌放射学

- 动态影像学检查在颈椎病诊疗中的应用 ..... 王淑丽 蔡跃增 546  
腘血管陷迫综合征的影像学表现 ..... 仲海 邵广瑞 柳澄 550

#### 介入放射学

- 肝细胞癌 TACE 治疗进展 ..... 李进华 肖恩华 554

#### 放射技术学

- CT 能谱成像的基本原理及临床应用 ..... 任庆国 滑炎卿 李剑颖 559  
肝胆特异性磁共振对比剂 Gd-EOB-DTPA 的临床研究  
进展 ..... 江柳 唐光健 564

#### 分子成像

- 适于 MR 分子成像的钆基靶向纳米粒研究  
进展 ..... 于德新 宋吉慧 马祥兴 569  
肿瘤靶向性 MR 分子探针的标记及研究进展 ..... 陈婧 江新青 572

#### 国际期刊连线

- Radiology** 科学论著摘要(2011 年 9 月、10 月杂志)  
——迈瑞连线 ..... 576

- European Radiology** 科学论著摘要(2011 年 9 月、10 月杂志)  
——拜耳先灵连线 ..... 597

- 《国际医学放射学杂志》2011 年第 34 卷总目次 ..... 613

- 《国际医学放射学杂志》2011 年审稿人致谢 ..... 531

- 消息 ..... 525、563、568

- 稿约 ..... 628

本期责任编辑 张 彤

本期英文审校 刘亚武(特邀)

本期责任排版 邢鑫森

万方数据 本期“国际期刊连线”执行编委 孟俊非

助理 马 玲 黄穗乔

# International Journal of Medical Radiology

Bimonthly

Established in 1978

Volume 34, Number 6

Nov 15, 2011

## Responsible Institution

Tianjin Bureau of Public Health

## Sponsor

Tianjin Medical Science and Technology Information Institute  
Building D, No. 96 Guizhou Road,  
Heping District Tianjin 300070, China

## Editing & Publishing

Editorial Department of International Journal of Medical Radiology  
Building D, 96 Guizhou Road,  
Heping District Tianjin 300070, China  
Tel:0086-22-23337523  
Fax:0086-22-23337508  
E-mail:lffc@vip.tom.com

## Honorary Editor

WU Enhui (吴恩惠)

## Editor-in-Chief

QI Ji (祁吉)

## Managing Director

LIU Yinghong (刘英虹)

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

## Distributor

Tianjin Local Post Office

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation

## Mail-Order

Editorial Department of International Journal of Medical Radiology  
Building D, 96 Guizhou Road, Heping District  
Tianjin 300070, China  
Tel:0086-22-23337523

## CSSN

ISSN 1674-1897  
CN 12-1398/R

Copyright © 2011 by the Editorial Department of International Journal of Medical Radiology

All articles published represent the opinions of the authors, do not reflect the official policy of the Editorial Department, unless this is clearly specified

## CONTENTS IN BRIEF

### ORIGINAL RESEARCH

- Dual energy CT pulmonary angiography for evaluation of pulmonary embolism in pediatric patients with nephrotic syndrome ..... 511  
*ZHANG Longjiang, LUO Song, WANG Mei, et al*

### REVIEWS

#### Neuroradiology

- Progress of event-related functional MRI using emotion stimuli in generalized anxiety disorder ..... 515  
*CAI Zelong, MA Shuhua, ZHANG Gongwei, et al*
- Progress of neuroimaging in small vessel disease ..... 518  
*GAO Bo, LIU Fengli*
- <sup>1</sup>H-MRS of the normal neonatal brain ..... 522  
*LI Meirong, LI Yuhua*

#### Head and Neck Radiology

- Imaging advances in Meniere's disease ..... 526  
*ZHANG Ya, CHEN Jianyu*

#### Chest Radiology

- Application of different magnetic resonance pulse sequences in breast cancer imaging ..... 532  
*ZHOU Hui, LIU Jinkang, CHEN Shengxi*
- Advances of early lung cancer screening with low-dose spiral CT ..... 535  
*ZHANG Li, YU Hong, LIU Shiyuan*
- Radiological appearance of pulmonary alveolar proteinosis ..... 539  
*DING Renhou, TANG Liang, LI Dong*

#### Abdominal Radiology

- Imaging features and clinical advances of autoimmune pancreatitis ..... 542  
*ZHANG Ling, HUANG Zhongkui*

#### Musculoskeletal Radiology

- Application of dynamic imaging technique for diagnosis and treatment in cervical spondylosis ..... 546  
*WANG Shuli, CAI Yuezeng*
- Imaging of popliteal vascular entrapment syndrome ..... 550  
*ZHONG Hai, SHAO Guangrui, LIU Cheng*

#### Interventional Radiology

- Progress in transcatheter arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma ..... 554  
*LI Jinhua, XIAO Enhua*

#### Imaging Technology

- The basic principle and clinical applications of CT spectral imaging ..... 559  
*REN Qingguo, HUA Yanqing, LI Jianying*
- Progress in Gd-EOB-DTPA hepatobiliary-specific MRI contrast agent ..... 564  
*JIANG Liu, TANG Guangjian*

#### Molecular Imaging

- Applications of gadolinium-based targeted nanoparticles in molecular MR imaging ..... 569  
*YU Dexin, SONG Jihui, MA Xiangxing*
- Targeted MR molecular probes for tumor: present status of magnetic labeling ..... 572  
*CHEN Jing, JIANG Xinqing*

### INTERNATIONAL JOURNALS ABSTRACTS

- Scientific article abstracts of *Radiology* (September, October 2011) ..... 576

- Scientific article abstracts of *European Radiology* (September, October 2011) ..... 597