

中华医学会系列杂志

Q K 1 7 1 1 0 5 7

ISSN 1005-1201  
CN 11-2149/R

# 中华放射学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA FANGSHE XUE ZAZHI

2017年6月 第51卷 第6期

# CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

Volume 51 Number 6

June 2017



ISSN 1005-1201



9 771005 120178



中华医学学会

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51卷 第6期 2017年6月10日出版

主 管  
中国科学技术协会

主 办  
中华医学学会  
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@cma.org.cn  
http://www.cmaph.org  
http://www.cjrjournal.org

总编辑  
冯晓源

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@cma.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

广告发布登记号  
京东工商广登字20170015号

印 刷  
北京市十月印刷有限公司

发 行  
范围:公开  
国内:中国邮政集团公司北京  
报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(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  
中华医学学会杂志社市场营销部  
100010,北京东四邮局100010-58信箱  
电话:(010)85158299,85158339  
Email:info@cma.org.cn

定 价  
每期24元,全年288元  
中国标准连续出版物号

ISSN 1005-1201  
CN 11-2149/R

2017年版权归中华医学学会所有  
未经授权,不得转载、摘编本刊文  
章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文  
章不代表中华医学学会和本刊编委  
会的观点

本刊如有印装质量问题,可向中华  
医学学会杂志社市场营销部调换

## 目 次

### 中枢神经系统放射学

- 心电监控四维CT血管成像检测颅内未  
破裂动脉瘤搏动点及其意义 ..... 顾艳 胡春洪 徐伦等 401  
慢性期Leber遗传性视神经病变视放射  
MR扩散张量成像研究 ..... 王玲 张艳秋 范珂等 407  
三维单次扫描多组织对比序列和磁化强度  
预备梯度回波序列诊断颈动脉斑块内  
出血的对比研究 ..... 杜艳妮 杨利新 王艳阳等 412

### 头颈部放射学

- 锥形束CT测量成人下牙槽神经管特定位点的  
研究 ..... 胡惠 赵翠 417

### 胸部放射学

- 表现为纯磨玻璃密度结节的浸润性肺腺癌的  
PET-CT特征分析 ..... 葛欢 王振光 刘思敏等 422

### 腹部放射学

- 第一版和第二版前列腺影像报告和数据系统  
评分对移行带前列腺癌的诊断价值 ..... 王希明 包婕 朱默等 427  
多层螺旋CT图像纹理分析对直肠癌转移性  
淋巴结的诊断价值 ..... 颜智敏 冯智超 曹鹏等 432

### 骨骼肌肉系统放射学

- 定量动态增强MRI对布氏杆菌脊柱炎诊断及  
早期诊断的价值 ..... 牛衡 高阳 乔鹏飞等 437

### 介入放射学

- 儿童复杂淋巴管畸形的硬化治疗 ..... 王立丹 黄穗 刘帆等 441  
MR引导下聚焦超声术缓解骨转移瘤疼痛的  
近期疗效和安全性 ..... 熊海芮 周茜 张俊海等 446

### 影像技术学

- 低管电压联合不同噪声指数和低浓度  
对比剂对肺动脉CT成像质量  
和辐射剂量的影响 ..... 赵永霞 左紫薇 吴艳民等 451

图像CT值与管电流、管电压及碘浓度的关系及降低管电压时 对比剂的合理用量	吕蓉 韩宇欣 孙俊杰等	456
---	-------------	-----

## 实验研究

MR弹性成像与T1ρ成像诊断肝脏纤维化分期的对比实验研究	邹立秋 江锦赵 钟文新等	460
------------------------------	--------------	-----

## 病例报告

侧脑室卵黄囊瘤MRI表现一例	陈凌微 钟群	464
儿童富于淋巴细胞浆细胞型脑膜瘤MRI表现一例	陈晨 程敬亮 张勇等	465
卵巢静脉平滑肌肉瘤影像表现一例	王超 李宝忠	466
主动脉-十二指肠瘘导致消化道出血一例	贾中芝 赵进委 蒋国民	468
小骨巨细胞病变一例及文献复习	史瑞清 孔蒙娟 穆庆华等	469
二例快速破坏性髋关节病临床、影像和病理特征分析	史云恒 钟志伟 韩殊曼等	471

## 综 述

尼古丁成瘾的遗传影像学研究进展	高扬 沈竹静 张敏鸣	473
超选择性前列腺动脉栓塞术治疗良性前列腺增生的研究进展	张金龙 袁凯 王茂强等	477

## 读者·作者·编者

本刊2017年可以直接使用的医学缩略语		406
---------------------	--	-----

《中华放射学杂志》第十届编辑委员会成员名单		I
-----------------------	--	---

本刊稿约见本卷第1期第79~80页

本期执行副总编 高培毅 本期英文摘要审校 谢晟 张龙江 责任编辑 张琳琳 责任排版 岳岩

# CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

Monthly

Established in September 1953

Volume 51, Number 6

June 10, 2017

## 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@cma.org.cn  
http://www.cmaph.org  
http://www.cma.org.cn  
http://www.cjrjournal.org

## Editor-in-Chief

Feng Xiaoyuan(冯晓源)

## 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@cma.org.cn

## Printing

October Printing Beijing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

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

## Mail-Order

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

## CSSN

ISSN 1005-1201  
CN 11-2149/R

## Copyright © 2017 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be  
reproduced or abridged without  
authorization. Please do not use or copy  
the layout and design of the journals  
without permission.

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

## CONTENTS IN BRIEF

### Neuroradiology

- Detection of pulsation in unruptured cerebral aneurysms by electrocardiographic-gated 4-dimensional computed tomographic angiography and follow-up evaluation ..... 401  
*Gu Yan, Hu Chunhong, Xu Lun, et al*

- MR diffusion tensor imaging of optic radiation in chronic Leber's hereditary optic neuropathy ..... 407  
*Wang Ling, Zhang Yanqiu, Fan Ke, et al*

- Carotid intraplaque hemorrhage imaging using MRI: comparison of the diagnostic performance between multi-contrast atherosclerosis characterization and magnetization-prepared rapid acquisition gradient-echo with histology ..... 412  
*Du Yanni, Yang Lixin, Wang Yanyang, et al*

### Head and Neck Radiology

- Measurement of specific site of inferior alveolar nerve canal in adults by cone beam computed tomography ..... 417  
*Hu Hui, Zhao Hui*

### Thoracic Radiology

- Imaging characteristics of lung adenocarcinomas appearing as pure ground-glass nodules on <sup>18</sup>F-fluorodeoxyglucose PET-CT ..... 422  
*Ge Huan, Wang Zhenguang, Liu Simin, et al*

### Abdominal Radiology

- Diagnostic value of prostate imaging reporting and data system version 1 and 2 in detection of prostate cancer in transition zone ..... 427  
*Wang Ximing, Bao Jie, Zhu Mo, et al*

- Value of multi-slice spiral CT image texture analysis in diagnosing lymphatic metastasis of rectal cancer ..... 432  
*Yan Zhimin, Feng Zhichao, Cao Peng, et al*

### Musculoskeletal Radiology

- Dynamic contrast-enhanced MRI in the early diagnosis of brucella spondylitis ..... 437  
*Niu Heng, Gao Yang, Qiao Pengfei, et al*

### Interventional Radiology

- The interventional treatment of complex lymphatic malformation in children ..... 441  
*Wang Lidan, Huang Sui, Liu Fan, et al*

- Safety and short-term efficacy of MR guided focused ultrasound surgery for bone metastasis-induced pain palliation ..... 446  
*Xiong Hairui, Zhou Qian, Zhang Junhai, et al*

## **Imaging Technology**

- CT pulmonary angiography using low tube voltage combination with different noise index, low concentration contrast agent: image quality and radiation dose** ..... 451  
*Zhao Yongxia, Zuo Ziwei, Wu Yanmin, et al*

- The correlation between CT attenuations and tube current, tube voltage and iodine concentration as well as the percentage of reducing contrast agent volume while reducing tube voltage** ..... 456  
*Lyu Rong, Han Yuxin, Sun Junjie, et al*

## **Experimental Study**

- Noninvasive assessment of hepatic fibrosis staging with MR elastography versus T1ρ imaging** ..... 460  
*Zou Liqiu, Jiang Jinzhao, Zhong Wenxin, et al*

## **Case Reports**

- MRI findings of primary yolk sac tumor in lateral ventricle: a case report** ..... 464  
*Chen Lingwei, Zhong Qun*
- MRI manifestation of lymphoplasmacyte-rich meningioma in a child: a case report** ..... 465  
*Chen Chen, Cheng Jingliang, Zhang Yong, et al*
- Ovarian venous leiomyosarcoma image characteristics: a case report** ..... 466  
*Wang Chao, Li Baozhong*
- Gastrointestinal bleeding due to aorta-duodenum fistula: a case report** ..... 468  
*Jia Zhongzhi, Zhao Jinwei, Jiang Guomin*
- Giant cell lesion of the small bones: a case report and literature review** ..... 469  
*Shi Ruiqing, Kong Mengjuan, Mu Qinghua, et al*
- Analysis of clinical, imaging and pathological characteristics of rapidly destructive hip disease: two cases report** ..... 471  
*Shi Yunheng, Zhong Zhiwei, Han Shuman, et al*

## **Reviews**

- Research progress on genetic imaging of nicotine addiction** ..... 473  
*Gao Yang, Shen Zhujing, Zhang Minming*
- Progress of prostatic arterial embolization for treatment of benign prostatic hyperplasia** ..... 477  
*Zhang Jinlong, Yuan Kai, Wang Maoqiang, et al*

## **The Member List of Editorial Board of *Chinese Journal of Radiology*** ..... I

---

English Abstract Reviser: Xie Sheng Zhang Longjiang

---

# 高压造影整体解决方案

① 高压注射器：

*ImaStar CT、DSA、MR*

② 全系列高压注射器针筒，可兼容

*Medrad、Mallinckrodt、Nemoto、*

*EZEM、Medtron* 等进口品牌

③ 高压连接管可适用于CT、DSA及MR

④ 高压留置针



**antmed**  
Partner For Life

安特高科集团

E-mail: sales@antmed.com  
<http://www.antmed.com>

FDA  
FDA 510(K)

TOV  
SDI

CE 0123

广告审查批准文号：粤医械广审（文）第2016070230号