

中华医学会系列杂志

ISSN 1005-1201
CN 11-2149/R

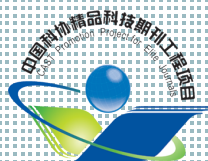
中华放射学杂志[®]

ZHONGHUA FANGSHEXUE ZAZHI

2019年8月 第53卷 第8期

CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

Volume 53 Number 8
August 2019



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1005-1201



08>

9 771005 120192

中华放射学杂志

二〇一九年八月

第五十三卷

第八期

中华医学会

中华放射学杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

月刊 1953年9月创刊 第53卷 第8期 2019年8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
100052,北京市西城区东河沿街69号
电话:(010)51322321
Email:cjr@cma.org.cn
http://www.cjrjournal.org

总编辑

金征宇

编辑部负责人

张琳琳

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)51322059
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)51322181
Email:hua_kang@vip.163.com

广告发布登记号

京东工商广登字20170015号

印 刷

北京科信印刷有限公司

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

零 售

中华医学会杂志社发行部
网站:www.medjournals.cn
微信:微信公众号“普医汇”
Email:info@cma.org.cn
电话:(010)51322386,51322387

定 价

每期30.00元,全年360.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1005-1201
CN 11-2149/R

2019年版权归中华医学会所有

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会和本刊编
委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向中华
医学会杂志社发行部调换

目 次

述 评

- 规范应用MRI技术,提高阿尔茨海默病临床诊疗水平..... 633
张龙江 卢光明

规范与共识

- 阿尔茨海默病MR检查规范中国专家共识 635
中华医学会放射学分会磁共振学组 北京认知神经科学学会

中枢神经系统放射学

- 基于功能MRI扩散张量成像的联合独立成分分析
对阿尔茨海默病的多模态评估 642
于海阔 董立 杨昆 罗程 尧德中 韩璎 杜文莹
基于功能MRI研究主观认知下降患者初级嗅觉皮层的
神经活动 648
吴思楚 陆加明 王军霞 青钊 张鑫 王欣 孙艺 张雯 陈钱 张冰

头颈部放射学

- 双能CT碘图评估甲状腺微小乳头状癌淋巴结
转移潜能的价值 655
黄益龙 赵雯 李浚利 张正华 蒋悦 何波 赵卫 韩丹
颈部黑血管壁成像技术对颈动脉狭窄血运重建术前的
评估价值 661
汪振佳 樊昭阳 刘文 卢迷 郑铁晋 寇镭 王硕 于薇

胸部放射学

- 基于CT的冠状动脉血流储备分数对冠状动脉含钙化病变的
诊断评价 668
杨琳 徐磊 何继强 王志强 范占明 周玉杰

腹部放射学

- 3.0 T MR子宫输卵管造影在女性不孕症中的诊断价值 675
段娜 王绍娟 胡旭宇 陈井亚 殷燕云 陈晓 王中秋
MR弹性成像对慢性乙型肝炎肝纤维化的诊断价值 680
沈萍 马盛元 许华宇 杨玲 朱默 邱苏豪 赵雪峰 赵卫峰
冯原 胡春洪

骨骼肌肉系统放射学

- 骨原发性平滑肌肉瘤的影像表现 685
徐丹君 王加伟 徐雷鸣

影像技术学

- MR 高分辨率管壁成像与超声评价颈动脉斑块负荷的对比研究 690
崔雪花 叶玉芳 单春辉 焦荣红 陈英敏 张淑倩

分子影像学

- 二硫键优化透明质酸介导的肝癌靶向纳米探针抗癌性及 MR 成像可行性的动物实验 694
刘国顺 杨惠康 李雯曦 熊炜烽 刘兆松 黎蕾 郭媛 江新青

短篇论著

- 甲状腺胸腺样分化癌的影像表现 700
林奈尔 刘西兰 齐萌 张放 蔡生东 唐作华 沙炎
- 3.0 T MR T_{1ρ} 及 T₂ mapping 在颈椎间盘退行性变中的应用研究 702
张素芳 张炳 王国华 方明 刘增胜 赵鸿飞 梁宗辉 张德剑
- CalliSpheres® 载药栓塞微球对三氧化二砷的加载释放及抗肿瘤机制研究 707
赵国瑞 李浩 段旭华 任建庄 韩新巍 李凤尧 琚书光

病例报告

- 婴儿色素性神经外胚层瘤一例 712
徐兆慧 闫清淳 杨洋 苏英姿 袁新宇

综 述

- 酰胺质子转移成像在神经胶质瘤中的应用进展 714
孙诗昀 刘一帆 丁莹莹 李卓琳

继续教育讲座

- MR 成像在梨状肌综合征诊治中的价值 717
汪洋 仲津漫 任芳 王虹 宦怡 任静

读者·作者·编者

- 本刊地址和通讯方式变更 684
- 本刊可以直接使用的医学缩略语 699
- 本刊对形态学图片的质量和制作要求 713

消 息

- 《男性与女性盆腔 MRI 诊断学》出版发行 720

本刊稿约见本卷第 1 期第 79~80 页,第 7 期第 631~632 页

本期总编辑 金征宇 本期英文摘要审校 杨阳 李小虎 责任编辑 张晓冬 责任排版 岳岩

CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY

Monthly

Established in September 1953

Volume 53, Number 8

August 10, 2019

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
69 Dongheyan Street, Xicheng District,
Beijing 100052, China
Tel:0086-10-51322321
Email:cjr@cma.org.cn
http://www.cjrjournal.org

Editor-in-Chief

Jin Zhengyu (金征宇)

Managing Director

Zhang Linlin (张琳琳)

Publishing

Chinese Medical Journals
Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel(Fax):0086-10-51322059
Email:office@cma.org.cn

Printing

Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Overseas Distributor

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

Retail

Customer Service Department,
Publishing House, Chinese
Medical Association
http://www.medjournals.cn
WeChat: cmayouth
Email:info@cma.org.cn
Tel:0086-10-51322386, 51322387

CSSN

ISSN 1005-1201
CN 11-2149/R

Copyright © 2019 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

Editorial

- Standardized application of MRI technology to improve the clinical
diagnosis and treatment of Alzheimer disease** 633
Zhang Longjiang, Lu Guangming

Specification and Guidance

- Chinese experts consensus on standard of MRI technology of
Alzheimer disease** 635
*MR Group of Chinese Society of Radiology, Chinese Medical Association,
Beijing Cognitive Neuroscience Society*

Neuroradiology

- Multi-modal evaluation of Alzheimer disease by using joint independent
component analysis of functional MRI diffusion tensor imaging** 642
Yu Haikuo, Dong Li, Yang Kun, Luo Cheng, Yao Dezhong, Han Ying, Du Wenying
- The study of functional MRI on neuronal activity of primary olfactory
cortex in patients with subjective cognitive decline** 648
*Wu Sichu, Lu Jiaming, Wang Junxia, Qing Zhao, Zhang Xin, Wang Xin,
Sun Yi, Zhang Wen, Chen Qian, Zhang Bing*

Head and Neck Radiology

- Dual-energy CT iodine image for evaluation of cervical lymph node
metastatic potential in papillary thyroid microcarcinoma** 655
*Huang Yilong, Zhao Wen, Li Junli, Zhang Zhenghua, Jiang Yue, He Bo,
Zhao Wei, Han Dan*
- Incremental diagnostic value of neck vessel wall imaging technique
with T₁-weighted three-dimensional variable-flip-angle turbo
spin-echo before revascularization in patients with
carotid atherosclerotic disease** 661
*Wang Zhenjia, Fan Zhaoyang, Liu Wen, Lu Mi, Zheng Tiejin, Kou Lei,
Wang Shuo, Yu Wei*

Thoracic Radiology

- Diagnostic evaluation of CT-based non-invasive fractional flow reserve in
coronary artery lesions with calcification** 668
Yang Lin, Xu Lei, He Jiqiang, Wang Zhiqiang, Fan Zhanming, Zhou Yujie

Abdominal Radiology

- The role of 3.0 T MR hysterosalpingography work-up in the diagnosis of
female infertility** 675
*Duan Na, Wang Shaojuan, Hu Xuyu, Chen Jingya, Yin Yanyun, Chen Xiao,
Wang Zhongqiu*
- A study of diagnostic performance of MR elastography in liver fibrosis
with chronic hepatitis B** 680
*Shen Ping, Ma Shengyuan, Xu Huayu, Yang Ling, Zhu Mo, Qiu Suhao,
Zhao Xuefeng, Zhao Weifeng, Feng Yuan, Hu Chunhong*

Musculoskeletal Radiology

- Primary leiomyosarcoma of bone: imaging findings** 685
Xu Danjun, Wang Jiawei, Xu Leiming

Imaging Technology

- Carotid plaque load evaluation: comparison high resolution MR imaging with ultrasound** 690
Cui Xuehua, Ye Yufang, Shan Chunhui, Jiao Ronghong, Chen Yingmin, Zhang Shuqian

Molecular Imaging

- Preliminary study on animal experiment of disulfide-bonded hyaluronic acid-functionalized targeted sodium-meter probe for hepatocellular carcinoma** 694
Liu Guoshun, Yang Huikang, Li Wenxi, Xiong Weifeng, Liu Zhaosong, Li Lei, Guo Yuan, Jiang Xinqing

Brief Reports

- Radiographic features of carcinoma showing thymus-like differentiation** 700
Lin Naier, Liu Xilan, Qi Meng, Zhang Fang, Cai Shengdong, Tang Zuohua, Sha Yan
- The application value of 3.0 T $T_1\rho$ and T_2 mapping imaging in the study of cervical disc degeneration in patients** 702
Zhang Sufang, Zhang Bing, Wang Guohua, Fang Ming, Liu Zengsheng, Zhao Hongfei, Liang Zonghui, Zhang Dejian
- The loading, releasing and anti-tumor mechanism of arsenic trioxide loaded by CalliSpheres® beads** 707
Zhao Guorui, Li Hao, Duan Xuhua, Ren Jianzhuang, Han Xinwei, Li Fengyao, Ju Shuguang

Case Report

- Melanotic neuroectodermal tumor of infancy: a case report** 712
Xu Zhaohui, Yan Yuchun, Yang Yang, Su Yingzi, Yuan Xinyu

Review

- Progress in the application of amide proton transfer imaging in glioma** 714
Sun Shiyun, Liu Yifan, Ding Yingying, Li Zhuolin

Lecture on Continuing Education

- Piriformis syndrome: the role of MRI** 717
Wang Yang, Zhong Jinman, Ren Fang, Wang Hong, Huan Yi, Ren Jing