

中华医学会系列杂志



中华核医学与 分子影像杂志[®]

ZHONGHUA HEYIXUE YU FENZIYINGXIANG ZAZHI

2019年5月 第39卷 第5期

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

Volume 39 Number 5
May 2019



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 2095-2848



9 772095 284191

中华核医学与 分子影像杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

月刊 1981年8月创刊 第39卷 第5期 2019年5月25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
中华核医学与分子影像杂志
编辑委员会
214002,江苏省无锡市大娄巷23号
电话:(0510)82731904,82721344,
82715010
传真:(0510)82715010
Email:zhhyxz@vip.163.com
http://www.medjournals.cn
http://www.cjnmri.org

总编辑
黄钢

编辑部负责人
包建东

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

广告发布登记号
广登32020000031

印刷
江苏省宜兴市德胜印刷有限公司

发行
范围:公开
国内:中国邮政集团公司无锡市
分公司
国外:中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京399信箱,100044)
代号BM6839

订购
全国各地邮政局
邮发代号 28-72

邮购
中华核医学与分子影像杂志
编辑部
214002,江苏省无锡市大娄巷23号
电话:(0510)82721344,82731904

定价
每期14.00元,全年168.00元

中国标准连续出版物号
ISSN 2095-2848
CN 32-1828/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,请向本刊
编辑部调换

目次

临床研究

- ⁶⁸Ga-PSMA-11 PET/CT 显像 SUV_{max} 联合 MRI ADC
诊断前列腺癌的价值 王利伟 王峰 殷信道
臧士明 陈谦 毛存南 孙宏斌 257
- ¹⁸F-FMISO PET/CT 对非小细胞肺癌放疗前后乏氧情况
的监测及疗效评价 王珍珍 李啸天 阮翹 付巍
李彦鹏 韩星敏 赵雪芹 陈瑜 262
- ¹⁸F-FDG PET/CT Deauville 评分和 IHP 标准在弥漫性大 B 细胞
淋巴瘤疗效评估中的应用 贺慧慧 吴小红 杜晓庆 米宝明
陈礼平 张雨 徐巧玲 吴娜静 尤徐阳 郁春景 266
- 高峰射血率及高峰充盈率在急性心肌梗死后左心室收缩
功能不全患者预后评估中的价值 徐显海 郭小闪
靳春荣 武志芳 李思进 272
- V/Q 平面显像、V/Q SPECT/CT 显像及 CTPA 对肺栓塞的
诊断价值 安秀香 郭佳 张国旭 278

基础研究

- 碘过量摄入对大鼠甲状腺摄碘功能的影响及其机制
..... 孙金菊 李亚明 283
- 功能化氧化石墨烯的制备及其介导 HIF-1 α 基因 RNA
干扰的实验研究 范光磊 栾玉芬 邓胜明 万仁明
彭鸣亚 薛卫红 徐龙宝 吴翼伟 287

病例报告

- 脐尿管癌¹⁸F-FDG PET/CT 显像一例 李崇佼 田月丽 沈美娟
辛奠奎 文兵 何勇 292
- SPECT/CT 骨显像诊断慢性包裹性腹主动脉瘤破裂
伴椎体侵蚀一例 倪建明 胡瑶 赵艳军 施克勤 294
- 甲状腺滤泡癌颈内静脉血栓摄取¹³¹I 一例
..... 龙亚红 安彩霞 张万春 296

病案分析

胰腺占位¹⁸F-FDG PET/CT 鉴别诊断一例 王雪竹 罗亚平 298

综 述

肿瘤酸性微环境与靶向 pH 分子影像 黎翔 杨卫东 汪静 300

¹⁸F-FDG PET 在恶性肿瘤上皮间质转化理论研究与临床应用中的进展 华茜 黄钢 304

抗米勒管激素检测及其应用进展 雷晨慧 石怡珍 308

经验交流

核医学科实验室 ISO15189 质量管理体系建立及经验交流

..... 冯雪凤 陶志嵩 施鸣 魏雪菲 陈载融 312

继续教育

儿科 PET/CT 的操作和剂量学 王宽垠 刘振(译) 兰晓莉(审校) 314

读者·作者·编者

2019 年本刊可直接用缩写的常用词汇 271

关于本刊投稿论文中图表的要求 277

关于论著文稿中中、英文摘要的书写要求 282

本刊关于建立“快速通道”的有关规定 320

《中华核医学与分子影像杂志》第九届编辑委员会成员名单 286

本刊稿约见本卷第 1 期第 62 页

责任编辑 杨 丹

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

Monthly Established in August 1981 Volume 39, Number 5 May 25, 2019

Responsible Institution

China Association for Science and
Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsixidajie, Beijing 100710, China

Editing

Editorial Board of Chinese Journal of
Nuclear Medicine and
Molecular Imaging

23 Dalouxiang, Wuxi 214002, Jiangsu
Province, China
Tel: 0086-510-82731904, 82721344,
82715010

Fax: 0086-510-82715010
Email: zhhyxzz@vip.163.com
http://www.medjournals.cn
http://www.cjnmim.org

Editor-in-Chief

Huang Gang(黄钢)

Managing Director

Bao Jiandong(包建东)

Publishing

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

Printing

Desheng Printing Co., Ltd. Yixing,
Jiangsu

Overseas Distributor

China International Book
Trading Corporation
P.O. Box 399, Beijing 100044, China
Code No. BM6839

Mail-Order

Editorial Office,
Chinese Journal of Nuclear
Medicine and Molecular Imaging
23 Dalouxiang, Wuxi 214002, Jiangsu
Province, China
Tel: 0086-510-82721344, 82731904

CSSN

ISSN 2095-2848
CN 32-1828/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

Clinical Investigations

- Value of ^{68}Ga -PSMA-11 PET/CT SUV_{max} combined with MRI ADC
in the diagnosis of prostate cancer** 257
*Wang Liwei, Wang Feng, Yin Xindao, Zang Shiming,
Chen Qian, Mao Cunnan, Sun Hongbin*
- Hypoxic condition monitoring and treatment evaluation for non-small
cell lung cancer before and after radiotherapy
by ^{18}F -FMISO PET/CT** 262
*Wang Zhenzhen, Li Xiaotian, Ruan Qiao, Fu Wei,
Li Yanpeng, Han Xingmin, Zhao Xueqin, Chen Yu*
- Prognostic value of Deauville criteria and IHP criteria in ^{18}F -FDG
PET/CT for clinical evaluation at the end of treatment
in diffuse large B-cell lymphoma** 266
*He Huihui, Wu Xiaohong, Du Xiaoping, Mi Baoming, Chen Liping,
Zhang Yu, Xu Qiaoling, Wu Najing, You Xuyang, Yu Chunjing*
- Prognostic value of peak ejection rate and peak filling rate in patients
with left ventricular systolic dysfunction after acute
myocardial infraction** 272
Xu Xianhai, Guo Xiaoshan, Jin Chunrong, Wu Zhifang, Li Sijin
- Diagnostic values of pulmonary ventilation perfusion planar imaging,
pulmonary ventilation/perfusion SPECT/CT imaging and CTPA
for pulmonary embolism** 278
An Xiuxiang, Guo Jia, Zhang Guoxu

Basic Science Investigations

- Effect of excessive iodine intake on the $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -pertechnetate uptake
function of thyroid and the related mechanism** 283
Sun Jinju, Li Yaming
- Construction and effects of functionalized graphene oxide nonparticles-
mediated RNA interference of hypoxia-inducible factor-1 α gene** ... 287
*Fan Guanglei, Luan Yufen, Deng Shengming, Wan Renming,
Peng Mingya, Xue Weihong, Xu Longbao, Wu Yiwei*

Case Reports

- ^{18}F -FDG PET/CT imaging in urachal carcinoma: a case report** 292
*Li Chongjiao, Tian Yueli, Shen Meijuan,
Xing Diankui, Wen Bing, He Yong*
- SPECT/CT imaging in chronic contained rupture of abdominal aortic
aneurysm with bone erosion: a case report** 294
Ni Jianming, Hu Yao, Zhao Yanjun, Shi Keqin
- Intense radioiodine activity in the intravascular tumor thrombus of
follicular thyroid carcinoma: a case report** 296
Long Yahong, An Caixia, Zhang Wanchun

Case Analysis	
Differentiation of pancreatic mass with ¹⁸F-FDG PET/CT: a case report	298
<i>Wang Xuezhong, Luo Yaping</i>	
Review Articles	
Tumor acidic microenvironment and targeted pH molecular imaging	300
<i>Li Xiang, Yang Weidong, Wang Jing</i>	
Recent advance in the theoretical research and clinical application of ¹⁸F-FDG PET in assessment of epithelial-mesenchymal transition	304
<i>Hua Qian, Huang Gang</i>	
Clinical application of anti-Müllerian hormone and its detection method	308
<i>Lei Chenhui, Shi Yizhen</i>	
Experience Exchange	
Establishment and experience exchange of nuclear medicine laboratory ISO15189 quality management system	312
<i>Feng Xuefeng, Tao Zhisong, Shi Ming, Wei Xuefei, Chen Zairong</i>	
Continuing Education	
Operational and dosimetric aspects of pediatric PET/CT	314
<i>Frederic H. Fahey, Alison Goodkind, Robert D. MacDougall, Leah Oberg, Sonja I. Ziniel, Richard Cappock, Michael J. Callahan, Neha Kwatra, S. Ted Treves, Stephan D. Voss Wang Kuanyin, Liu Zhen(Translators), Lan Xiaoli(Reviser)</i>	
The Member List of the 9th Editorial Board of Chinese Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging	286
Introductions for Author (Refer to Page 62, No.1, Volume 39)	

中国同辐 与核医学共成长

Growing with You

中国同辐股份有限公司是中国集研发、生产、服务于一体的核技术企业，公司业务范围涵盖反应堆、加速器制备同位素，放射性药物生产，放射源制备，辐照工程与加工等诸多领域；公司拥有各种生产线近50条，可为各类用户提供70多种核素300多种产品。

中国同辐股份有限公司拥有北京、成都、深圳三大放射性药物研发生产基地，在北京、上海、广州等近二十个城市建有核药物中心，放射性药物服务和技术服务网络遍及全国各地。

中国同辐股份有限公司与世界各国核医学研发机构和公司保持长期密切合作，积极引进和交流最新放射性药物技术和产品，满足核医学发展的需要。

成员单位 Subsidiaries

- 原子高科股份有限公司
- 成都中核高通同位素股份有限公司
- 北京北方生物技术研究所有限公司
- 深圳市中核海得威生物科技有限公司

地址：北京市西城区三里河南四巷一号
邮编：100045
电话：010-6851 6233
传真：010-6851 2374
邮箱：marketing@circ.com.cn
网址：www.circ.com.cn

Address: 1NanSiXiang, SanLiHe, West Dist., Beijing
Zip code: 100045
Tel: +86(10)6851 6233
Fax: +86(10)6851 2374
E-mail: marketing@circ.com.cn
Website: www.circ.com.cn