

中华医学会系列杂志

ISSN 2095-2848

CN 32-1828/R

中华核医学与 分子影像杂志[®]

ZHONGHUA HEYIXUE YU FENZIYINGXIANG ZAZHI

2016年4月 第36卷 第2期

CHINESE
JOURNAL
OF
NUCLEAR MEDICINE
AND
MOLECULAR IMAGING

Volume 36 Number 2
April 2016



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 2095-2848



9 772095 284160

04>

万方数据

中华核医学与 分子影像杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

双月刊 1981年8月创刊 第36卷 第2期 2016年4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:zhhyxzz@163.com
http://www.cmaph.org
http://www.cjnmim.org

总编辑
黄钢

编辑部主任
朱伟卿

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

广告经营许可证
锡工商广字第3202010530016号

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84.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 2095-2848

CN 32-1828/R

2016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

特约专论

矢志不渝创精品 众人拾柴火焰高 游苏宁 101

述 评

关注小分子正电子放射性药物的研发
及在肿瘤诊治中的应用 张锦明 田嘉禾 103

正电子放射性药物

⁶⁸Ga-PSMA-11 标记合成及生物分布
和代谢动力学研究 崔璨 邵国强 徐志红等 106

N-(2-¹⁸F-氟丙酰基)-L-谷氨酰胺的合成
及生物学分布 唐彩华 唐刚华 高思远等 112

恶性黑色素瘤新型正电子显像剂¹⁸F-5-FPN的
制备及临床前研究 冯洪燕 兰晓莉 夏晓天等 116

6-¹⁸F-Py-AMD3465的合成及荷瘤鼠
microPET/CT显像研究 刘楠 尤强 冯悦等 122

⁶⁸Ga-DOTA-cRGD的制备及对荷肺腺癌裸鼠的
显像研究 王龙 唐军 刘增礼等 127

¹⁸F-ML-10的制备、生物分布和临床应用 ... 张晓军 李云钢 刘健等 131

临床研究

胰腺实性假乳头状瘤¹⁸F-FDG PET/CT影像表现
和代谢特征分析 蒯玉娴 张建 贾国荣等 137

非霍奇金淋巴瘤与广泛淋巴结转移癌的¹⁸F-FDG
PET/CT淋巴结影像特征比较 刘青青 王振光 王楠等 142

帕金森病认知功能障碍的¹⁸F-FDG PET/CT研究
..... 蒲兰兰 解敬慧 冯洪波等 146

脊柱结核的¹⁸F-FDG PET/CT征象 郑劲松 马莉 付正等 151

SPECT/CT显像对脊柱良恶性病变诊断的
增益价值 张雪辉 孔飏 肖国有等 156

高血压性射血分数保留的心力衰竭患者左心室收缩同步性变化

及对心功能的影响 姚青海 李鹏 黄遵花等 161

血液本底对肝脏¹⁸F-FDG SUV 的影响及校正方法探讨 刘国兵 李艳丽 呼岩等 166

两种化学发光检测系统测量不确定度的合成与评估 魏衍财 石燕 李淑湘等 171

基础研究

⁹⁹Tc^m-(HYNIC-BMS-200261)(tricine)-(TPPTS)的制备

及对荷乳腺癌裸鼠的显像研究 李环 刘晓建 刘杰等 175

Lewis 肺癌小鼠 2-¹⁸F-氟丙酸 microPET 显像 党永红 蔡炯 李欣等 180

SCI 论文摘录

⁹⁹Tc^m-3P₄-RGD₂ 与 ⁹⁹Tc^m-MIBI SPECT 显像诊断乳腺癌的对比研究 马庆杰 陈滨 高识等 184

短篇论著

¹⁸F-FDG PET/CT 显像在血清 CA19-9 升高者中筛查恶性肿瘤的应用价值 ... 任东栋 楼岑 牟达等 186

病例报告

无形态学改变的肺内 FDG 高代谢结节 PET/CT 显像一例 林丽莉 王国林 董孟杰等 188

原发性厚皮性骨膜增生症骨显像一例 解朋 黄建敏 张芳等 190

综 述

¹⁸F-FDG PET/CT 显像在甲状腺肿瘤中的应用 武凤玉 王振光 192

用于放射免疫显像和治疗的抗体药物研究现状 曾永龙 邓启民 刘媛媛等 196

读者·作者·编者

关于作者使用远程稿件管理系统的几个注意事项 111

本刊对来稿中关于统计学处理的要求 121

关于论文作者单位名称的书写要求 126

关于参考文献 136

关于论文写作中的“致谢” 141

2016 年本刊可直接用缩写的常用词汇 155

本刊有关论文中法定计量单位的书写要求 160

本刊关于建立“快速通道”的有关规定 170

关于论著文稿中中、英文摘要的书写要求 179

关于本刊投稿论文中图表的要求 183

中华医学会系列杂志论文作者署名规范 200

消 息

中德 PET/MR 脑功能显像研讨会暨国家级继续教育项目“神经精神系统疾病
PET 应用研究进展学习班”在上海举行 165

本刊稿约见本卷第 1 期第 98 页

责任编辑 李文新

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

Bimonthly Established in August 1981 Volume 36, Number 2 April 25, 2016

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
Nuclear Medicine and
Molecular Imaging
23 Dalouxiang, Wuxi 214002, Jiangsu
Province, China
Tel: 0086-510-82731904, 82721344,
82715010
Fax: 0086-510-82715010
Email: zhhyzz@163.com
http://www.cmaph.org
http://www.cjnmmi.org

Editor-in-Chief

Huang Gang(黄钢)

Managing Director

Zhu Weiqing(朱伟卿)

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

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 © 2016 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

Special Article

- Persistent of joined efforts in harmony towards
a better academic journal** 101
You Suning

Invited Perspective

- Small molecule positron radiopharmaceuticals: basic research
and clinical translation** 103
Zhang Jinming, Tian Jiahe

Positron radiopharmaceuticals

- Synthesis of ^{68}Ga -PSMA-11 and evaluation of its biodistribution
and kinetics in mice** 106
Cui Can, Shao Guoqiang, Xu Zhihong, et al

- Synthesis of N -(2- ^{18}F -fluoropropionyl)- L -glutamine and
its biodistribution study in mice** 112
Tang Caihua, Tang Ganghua, Gao Siyuan, et al

- Preparation and preclinical study of ^{18}F -5-FPN imaging
for malignant melanoma** 116
Feng Hongyan, Lan Xiaoli, Xia Xiaotian, et al

- Synthesis of 6- ^{18}F -Py-AMD3465 and the microPET/CT imaging of
this agent in mice bearing A549 tumor** 122
Liu Nan, You Qiang, Feng Yue, et al

- Preparation of ^{68}Ga -DOTA-cRGD and its utility for lung
adenocarcinoma bearing nude mice imaging** 127
Wang Long, Tang Jun, Liu Zengli, et al

- Preparation and biodistribution of 2-(5-[^{18}F]fluoro-pentyl)-2-methyl-
malonic acid and its clinical application** 131
Zhang Xiaojun, Li Yungang, Liu Jian, et al

Clinical Investigations

- Analysis of ^{18}F -FDG PET/CT imaging characteristics and metabolism
features of pancreatic solid pseudopapillary tumor** 137
Kuai Yuxian, Zhang Jian, Jia Guorong, et al

- Characteristics of lymph nodes on ^{18}F -FDG PET/CT imaging in
patients with non-Hodgkin's lymphoma and widespread
lymph node metastases carcinoma** 142
Liu Qingqing, Wang Zhengguang, Wang Nan, et al

- Evaluation of metabolic changes in Parkinson's disease patients
with different severities of cognitive impairments by
 ^{18}F -FDG PET/CT brain imaging** 146
Pu Lanlan, Xie Jinghui, Feng Hongbo, et al

- ^{18}F -FDG PET/CT features of spinal tuberculosis** 151
Zheng Jinsong, Ma Li, Fu Zheng, et al

The added value of SPECT/CT imaging for diagnosing benign and malignant lesions of spine	156
<i>Zhang Xuehui, Kong Biao, Xiao Guoyou, et al</i>	
Left ventricular systolic synchrony of patients with hypertensive heart failure but preserved ejection fraction and its impact on left ventricular function	161
<i>Yao Qinghai, Li Peng, Huang Zunhua, et al</i>	
Effect of blood pool ¹⁸F-FDG activity on liver SUV: a calibration methodology study	166
<i>Liu Guobing, Li Yanli, Hu Yan, et al</i>	
Composing and evaluating the measurement uncertainty of two kinds of chemiluminescence detection system	171
<i>Wei Yancai, Shi Yan, Li Shuxiang, et al</i>	
Basic Science Investigations	
Preparation of ⁹⁹Tc^m-(HYNIC-BMS-200261)(tricine)(TPPTS) and its biodistribution and preliminary imaging study in nude mice bearing human breast cancer	175
<i>Li Huan, Liu Xiaojian, Liu Jie, et al</i>	
MicroPET imaging with 2-[¹⁸F]fluoropropionic acid in Lewis lung carcinoma-bearing mice	180
<i>Dang Yonghong, Cai Jiong, Li Xin, et al</i>	
Article Extracts of SCI Journals	
⁹⁹Tc^m-3P₄-RGD₂ scintimammography in the assessment of breast lesions: comparative study with ⁹⁹Tc^m-MIBI	184
<i>Ma Qingjie, Chen Bin, Gao Shi, et al</i>	
Short Communication	
Application of ¹⁸F-FDG PET/CT imaging in screening of malignant tumor in the cases with elevated serum CA19-9	186
<i>Ren Dongdong, Lou Cen, Mu Da, et al</i>	
Case Reports	
A pulmonary lesion with high FDG uptake and without morphological change on PET/CT images	188
<i>Lin Lili, Wang Guolin, Dong Mengjie, et al</i>	
Primary pachydermoperiostosis demonstrated by bone scan	190
<i>Xie Peng, Huang Jianmin, Zhang Fang, et al</i>	
Review Articles	
The application of ¹⁸F-FDG PET/CT in thyroid tumor	192
<i>Wu Fengyu, Wang Zhenguang</i>	
Current status of radioimmunoimaging and radioimmunotherapeutic antibody drugs	196
<i>Zeng Yonglong, Deng Qimin, Liu Yuanyuan, et al</i>	



中国同辐股份有限公司
China Isotope & Radiation Corporation

与中国核医学共成长

Growing with Chinese Nuclear Medicine

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：010-68516233
传真：010-68512374
邮箱：marketing@china-isotope.com
网址：www.china-isotope.com

Address: 1 NanSiXiang, SanLiHe, Xicheng Dist., Beijing
Zip code: 100045
Tel: +86 10 68516233
Fax: +86 10 68512374
E-mail: marketing@china-isotope.com
Website: www.china-isotope.com

万方数据

ISSN 2095-2848 CN 32-1828/R 邮发代号：28-72 国内定价：14.00元