

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

(原刊名《中华核医学杂志》)

ZHONGHUA HEYIXUE YU FENZIYINGXIANG ZAZHI

2013年2月 第33卷 第1期

CHINESE JOURNAL
OF NUCLEAR MEDICINE
AND MOLECULAR IMAGING

Volume 33 Number 1
February 2013



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 2095-2848



9 772095 284139

万方数据

中华核医学与 分子影像杂志

原刊名《中华核医学杂志》

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

双月刊 1981年8月创刊 第33卷 第1期 2013年2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,江苏省无锡市大梁巷23号
电话:(0510)82731904,82721344,
82715010
传真:(0510)82715010
Email:zhhyx1981@sina.com
zhhyx@yahoo.com.cn
http://www.medline.org.cn
http://www.cjnmim.org

总编辑
匡安仁

编辑部主任
丁虹

出版
《中华医学杂志》社有限责任公司
100710,北京市东西大街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:江苏省无锡市邮政局
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,江苏省无锡市大梁巷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

2013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

述评

超声探针是超声分子成像技术的关键 郑海荣 严飞 邓志婷 1

超声分子成像

液态氟碳纳米脂质微粒与全氟丙烷纳米脂质微泡的物理特性

及体外显影效果比较 刘莹莹 谢明星 徐金锋等 4

靶向超声微泡对结肠癌新生血管分子成像的实验研究
..... 位红芹 何洁 杨莉等 10

基于聚合物微泡的超声/荧光双模态造影剂的制备
及成像研究 邢占文 柯亨特 王金锐等 14

基于ST68微泡的磁靶向控释载体的制备及性能研究
..... 邢占文 柯亨特 王金锐等 19

临床研究

^{99m}Tc -3P₄-RGD₂ SPECT显像对孤立性肺结节的诊断价值
..... 孙昱 王任婕 高识等 24

^{18}F -FDG PET/CT最大标准摄取值联合HRCT在肺癌诊断中的
价值和影响因素分析 王少雁 张建 孙高峰等 29

^{18}F -FLT联合 ^{18}F -FDG PET/CT显像对纵隔淋巴结良恶性的
诊断价值 张国建 王雪梅 田嘉禾等 34

高血压患者肾小球滤过率下降对脑钠肽前体判断心功能的影响
..... 王丽丽 李培勇 管樑 39

Graves病患者 ^{131}I 治疗前后外周血淋巴细胞亚群OX40/OX40L
表达的变化及临床意义 施毕旻 杜宣 王勤 42

CT引导下经皮穿刺 ^{125}I 粒子植入治疗肺转移瘤的临床应用
..... 曹驰 程隆 于大海等 46

^{90}Sr - ^{90}Y 敷贴联合普萘洛尔治疗婴幼儿大面积皮肤血管瘤的
临床观察 唐真武 黄江河 唐佳华 49

基础研究

Micro SPECT/CT活体评估大鼠超急性脑缺血的价值
..... 关健 石希敏 杜世伟等 52

新生猪缺氧缺血性脑损伤模型纹状体多巴胺转运蛋白
PET/CT显像 张妍芬 王晓明 王晓煜等 56

¹⁸ F-FLT PET 显像预测肿瘤放射敏感性的实验研究	陈忠杰 张柏林 田刚等	60
短篇论著		
颞叶癫痫的 SPECT 及质子 MR 波谱与术后病理对照研究	张海琴 张人玲 关乐	65
肝多房棘球蚴病 PET/CT 图像特点及其诊断价值	谢彬 李肖红 孙晓琰等	66
¹⁸ F-FLT 用于白血病荷瘤裸鼠模型的研究	路丽彦 高云朝 殷明等	67
病例报告		
肾盂憩室误诊肾恶性肿瘤 ¹⁸ F-FDG PET/CT 显像一例	郁春景 尤徐阳 米宝明等	28
骨外尤文肉瘤 ¹⁸ F-FDG PET/CT 显像一例	刘浩 宋文忠 谢红军等	69
综 述		
¹²⁴ I PET/CT 在分化型甲状腺癌诊治中的应用	刘斌 郭佳 王建涛等	71
核素分子影像技术在胰岛 β 细胞显像中的研究进展	刘烨 方纬 洪天配等	74
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		9
2013 年本刊可直接用缩写的常用词汇		18
关于本刊投稿论文中图表的要求		38
本刊对形态学图片的质量和制作要求		38
本刊对论文中化学元素与核素符号书写的要求		45
关于论文写作中的“致谢”		64
本刊编辑部人员联系方式	英文目次后	
消 息		
《中华核医学与分子影像杂志》网站新增检索功能		3
首届全球华人核医学与分子影像大会暨全国肿瘤核医学与核素治疗大会征文通知		51
《中华核医学与分子影像杂志》第八届编辑委员会成员名单		70
《中华核医学与分子影像杂志》稿约		79
责任编委及编审组成员(按姓名笔画为序)		
马云川 马寄晓 王世真 王 铁 王 辉 石洪成 田嘉禾 李 方 李立伟 李 彪 何作祥 张锦明		
陆汉魁 陈英茂 陈绍亮 林祥通 周 前 屈婉莹 赵晋华 黄 钢 章英剑 蒋长英 蒋茂松 管一晖		
责任编辑 杨 丹 朱伟卿		

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING

Bimonthly

Established in August 1981

Volume 33, Number 1

Feb. 25, 2013

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: zhhyx1981@sina.com
zhhyx@yahoo.com.cn
http://www.medline.org.cn
http://www.cjnmmi.org

Editor-in-Chief

KUANG An-ren(匡安仁)

Managing Director

DING Hong(丁虹)

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 © 2013 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, do not reflect
the official policy of the Chinese
Medical Association or the Editorial
Board, unless this is clearly specified.

CONTENTS IN BRIEF

Invited Perspective

- Acoustic probe is the key to ultrasound molecular imaging** 1
ZHENG Hai-rong, YAN Fei, DENG Zhi-ting

Ultrasound Molecular Imaging

- An *in vitro* comparative study of the physical and imaging enhancement characteristics between two nano-scale ultrasound contrast agents: PFOB lipid particles and C₃F₈ lipid microbubbles** 4
LIU Ying-ying, XIE Ming-xing, XU Jin-feng, et al
- Molecular imaging of tumor angiogenesis with VEGFR2 targeting microbubbles in colon cancer bearing nude mice** 10
WEI Hong-qin, HE Jie, YANG Li, et al

- Fabrication and imaging study of ultrasound/fluorescence bi-modal contrast agent based on polymeric microbubbles** 14
XING Zhan-wen, KE Heng-te, WANG Jin-rui, et al

- Fabrication and application of a magnetic-targeting and controlled-release system using ST68-based microbubbles** 19
XING Zhan-wen, KE Heng-te, WANG Jin-rui, et al

Clinical Investigations

- Diagnostic value of solitary pulmonary nodules using ^{99m}Tc^m-3P₄-RGD₂ scintigraphy** 24
SUN Yu, WANG Ren-jie, GAO Shi, et al

- The maximum standardized uptake value of ¹⁸F-FDG PET/CT combined with the image features on high resolution CT for the diagnosis of lung cancer** 29
WANG Shao-yan, ZHANG Jian, SUN Gao-feng, et al

- Diagnostic value of ¹⁸F-FLT and ¹⁸F-FDG PET/CT imaging for benign and malignant mediastinal lymph nodes** 34
ZHANG Guo-jian, WANG Xue-mei, TIAN Jia-he, et al

- Effect of low glomerular filtration rate on evaluating the cardiac function by N-terminal pro-brain natriuretic peptide in patients with hypertension** 39
WANG Li-li, LI Pei-yong, GUAN Liang

- The clinical investigation of OX40/OX40L from lymphocytes of patients with Graves' disease after ¹³¹I therapy** 42
SHI Bi-min, DU Xuan, WANG Qin

- CT guided embedding of ¹²⁵I by puncturing tissue through the cutis in patients with metastatic lung tumors** 46
CAO Chi, CHENG Long, YU Da-hai, et al

- Clinical efficacy of ⁹⁰Sr-⁹⁰Y applicator combined with propranolol treatment on large infantile cutaneous hemangiomas** 49
TANG Zhen-wu, HUANG Jiang-he, TANG Jia-hua

Basic Science Investigations

Evaluation of hyperacute cerebral ischemia in rats using micro SPECT/CT	52
GUAN Jian, SHI Xi-min, DU Shi-wei, et al	
PET/CT imaging of striatal dopamine transporters in a newborn piglet model of hypoxic-ischemic brain injury ...	56
ZHANG Yan-fen, WANG Xiao-ming, WANG Xiao-yu, et al	
Tumor radiosensitivity predicted by ¹⁸ F-FLT PET imaging	60
CHEN Zhong-jie, ZHANG Bai-lin, TIAN Gang, et al	

Case Reports

Calyceal diverticulum mimicking a renal tumor on ¹⁸ F-FDG PET/CT imaging	28
YU Chun-jing, YOU Xu-yang, MI Bao-ming, et al	
¹⁸ F-FDG imaging of extraskkeletal Ewing sarcoma	69
LIU Hao, SONG Wen-zhong, XIE Hong-jun, et al	

Review Articles

Clinical applications of ¹²⁴ I PET/CT in patients with differentiated thyroid carcinoma	71
LIU Bin, GUO Jia, WANG Jian-tao, et al	
Advances in radionuclide molecular imaging of pancreatic β-cells	74
LIU Ye, FANG Wei, HONG Tian-pei, et al	

本刊编辑部人员联系方式

编辑部联系电话:0510-82721344, Email:zhhyx@yahoo. com. cn
丁 虹:0510-82731904, Email:dinghong@ jsinm. org
朱伟卿:0510-82731904, Email:zhuweiqing@ jsinm. org
杨 丹:0510-82721344, Email:yangdan@ jsinm. org
盛艳霞:0510-82721344, Email:shengyanxia@ jsinm. org
李文新:0510-82721344, Email:liwenxin@ jsinm. org
徐云龙:0510-82723204, Email:xuyunlong@ jsinm. org
纪敏敏:0510-82721344, Email:jiminmin@ jsinm. org