

中华医学会系列杂志

ISSN 0253-9780

CN 32-1137/R

# 中华核医学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA HEYIXUE ZAZHI

2008年6月 第28卷 第3期



## CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE

Volume 28 Number 3

June 2008

ISSN 0253-9780



9 770253 978081



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华核医学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE

双月刊 1981年8月创刊 第28卷 第3期 2008年6月25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  
中华核医学杂志编辑委员会  
214002,江苏省无锡市大娄巷23号  
电话:(0510)82731904,82721344,  
82721310  
传真:(0510)82715010  
Email:zihyx@pub.wx.jainfo.net  
zihyx1981@sina.com  
http://www.medline.org.cn

总编辑  
田嘉禾

编辑部主任  
丁虹

出版  
江苏省原子医学研究所  
214063,江苏省无锡市钱荣路20号  
电话:(0510)85513111,85514482  
传真:(0510)85513113  
Email:zihyx@pub.wx.jainfo.net  
zihyx1981@sina.com

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  
国内:江苏省无锡市邮政局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)  
代号 BM614

订购  
全国各地邮政局  
邮发代号 28-72

邮购  
中华核医学杂志编辑部  
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 0253-9780  
CN 32-1137/R

2008年版权归中华医学会所有  
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

重视多中心临床研究 促进我国核医学发展 ..... 田嘉禾 145

### 肺结节 PET/CT 多中心研究

<sup>18</sup>F-FLT 和 <sup>18</sup>F-FDG PET/CT SUV<sub>max</sub> 鉴别诊断肺结节的价值 ..... 于丽娟 田嘉禾 杨小丰等 147

<sup>18</sup>F-FLT 与 <sup>18</sup>F-FDG PET/CT 不同判断方法鉴别肺良恶性肿瘤 ..... 陈萍 田嘉禾 杨小丰等 151

<sup>18</sup>F-FDG 与 <sup>18</sup>F-FLT PET/CT 延迟显像对肺结节诊断效能的评价 ..... 杨小丰 田嘉禾 于丽娟等 154

PET/CT 多中心临床研究中应注意的若干问题 ..... 吴文凯 田嘉禾 李宏利等 158

### 肿瘤核医学

<sup>99</sup>Tc<sup>m</sup>-RBC 显像诊断眼眶海绵状血管瘤 ..... 张遵城 董华 张虹等 160

PET/CT 诊断恶性淋巴瘤对肝和(或)脾的侵犯 ..... 王欣璐 李向东 全江涛等 164

肺内淋巴瘤的 PET/CT 影像表现分型 ..... 尹吉林 王欣璐 李向东等 167

<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 对不同大小孤立性肺结节的诊断价值 ..... 郑建国 屈婉莹 姚稚明等 170

<sup>18</sup>F-FDG 符合线路显像与异机 CT 图像融合诊断非小细胞肺癌 ..... 张敬勉 赵新明 王建方等 174

PET/CT 对头颈部肿瘤放射治疗计划的作用 ..... 向作林 曾昭冲 吴铮等 176

<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 在宫颈癌诊断中的应用 ..... 周文兰 吴湖炳 王全师等 178

<sup>99</sup>Tc<sup>m</sup>-c-myc mRNA 反义肽核酸荷载癌裸鼠显像 ..... 张召奇 赵新明 王建方等 181

### 心血管系统核医学

用门控心肌显像评价重组腺病毒-肝细胞生长因子治疗缺血性心脏病 ..... 冯建林 李殿富 袁彪等 184

放射性核素心肌显像评价大动脉炎心脏受累 ..... 杨敏福 蒋雄京 奚克非等 188

门控心肌显像对心脏起搏器植入早期左心室功能和结构的研究 ..... 新春荣 马锋 张水旺等 191

### 内分泌系统核医学

100名健康者肾上腺 <sup>18</sup>F-FDG PET/CT 显像分析 ..... 于治国 屈婉莹 姚稚明等 194

## 荟萃分析

- CEA 和 CYFRA 21-1 测定鉴别胸腔积液良恶性的 Meta 分析 ..... 顾平 陈虞梅 黄钢等 198

## 放射性药物

- 国产锝<sup>[99m]Tc</sup>替曲膦注射液临床验证研究 ..... 陈绍亮 罗世能 虞燕华等 203  
<sup>[99m]Tc-HYNIC-Annexin V</sup>动脉粥样硬化显像的实验研究 ..... 黄代娟 兰晓莉 张永学等 206

## 技术交流

- 血糖水平对<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 图像质量的影响 ..... 谭海波 林祥通 管一晖等 209

## 短篇论著

- PET/CT 和治疗量<sup>131</sup>I 全身扫描对分化型甲状腺癌转移灶诊断的对照研究 ..... 张金赫 尹吉林 王欣璐等 213  
用 MCNP4b 研究<sup>32</sup>P 液体球囊吸收剂量分布 ..... 徐志勇 张良安 戴光复等 214

## 病例报告

- 恶性胃肠道间质瘤<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 显像二例 ..... 谢红军 宋文忠 杨晓燕等 212

## 综 述

- PET 显像在语言功能障碍中的应用 ..... 吴毅 刘晓加 吴湖炳 215

## 读者·作者·编者

- 本刊新增电子信箱 ..... 146  
中华医学学会关于论文采用不同文种进行再次发表的规定 ..... 157  
关于参考文献 ..... 163  
关于投稿提供伦理委员会批准文件及受试对象知情同意书的通告 ..... 173  
关于论文写作中的“志谢” ..... 183  
本刊有关论文中法定计量单位的书写要求 ..... 197  
本刊有关文章涉及课题基金项目的标注要求 ..... 202  
关于论文作者单位名称的书写要求 ..... 205

## 消 息

- 2008 年亚太地区肿瘤生物学和医学学术会议暨第三届中国中青年肿瘤专家论坛征文通知 ..... 163  
中华医学学会核医学分会第七届委员会第五次常务委员会会议在北京举行 ..... 193  
第三届(2008)“飞利浦医疗保健临床应用与研究征文大赛”征稿通知 ..... 197  
中华核医学杂志将举办核医学英文学术论文撰写学习班 ..... 205  
2008 年华东核医学学术会议在济南召开 ..... 216

中华核医学杂志第七届编辑委员会名单 ..... 英文目次表后

本刊稿约见本卷第 1 期第 71 页

## 责任编委及编审组成员(按姓名笔画为序)

- 马寄晚 王世真 王荣福 王 铁 田嘉禾 朱承谋 朱建华 李 方 李 彪 陆汉魁 何作祥 陈英茂  
陈绍亮 林祥通 周 前 屈婉莹 胡雅儿 赵晋华 夏宗勤 章英剑 黄 钢 蒋长英 蒋茂松 管一晖  
责任编辑 朱伟卿 李 楠

# CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE

Bimonthly      Established in August 1981      Volume 28, Number 3      Jun. 25, 2008

## 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  
23 Dalouxiang, Wuxi 214002, Jiangsu Province, China  
Tel: 0086-510-82731904, 82721344, 82715010  
Fax: 0086-510-82715010  
Email: zhhxy@pub.wx.jsinfo.net  
zhhxy1981@sina.com  
http://www.medline.org.cn

## Editor-in-Chief

TIAN Jia-he (田嘉禾)

## Managing Director

DING Hong (丁虹)

## Publishing

Jiangsu Institute of Nuclear Medicine  
20 Qianrong Road, Wuxi 214063, Jiangsu Province, China  
Tel: 0086-510-85513113, 85514482  
Fax: 0086-510-85513113  
Email: zhhxy@pub.wx.jsinfo.net  
zhhxy1981@sina.com

## Printing

Desheng Printing Co., Ltd. Yixing, Jiangsu

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. BM614

## Mail-Order

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

## CSSN

ISSN 0253-9780  
CN 32-1137/R

## Copyright © 2008 by the Chinese Medical Association

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

Multicenter clinical trial: a way to prove the value of nuclear medicine in molecular medicine era .....	145
TIAN Jia-he	
A multicentre clinical trial on differential diagnosis of pulmonary nodules with PET/CT using <sup>18</sup> F-FLT and <sup>18</sup> F-FDG .....	147
YU Li-juan, TIAN Jia-he, YANG Xiao-feng, et al	
The diagnostic accuracy of <sup>18</sup> F-FLT, <sup>18</sup> F-FDG for pulmonary neoplasms .....	151
CHEN Ping, TIAN Jia-he, YANG Xiao-feng, et al	
The value of delayed PET/CT imaging using <sup>18</sup> F-FDG and <sup>18</sup> F-FLT in pulmonary nodules .....	154
YANG Xiao-feng, TIAN Jia-he, YU Li-juan, et al	
The key points of multicenter clinical trial on PET/CT .....	158
WU Wen-kai, TIAN Jia-he, LI Hong-li, et al	
The application of <sup>99</sup> Tc <sup>m</sup> -RBC scintigraphy in the diagnosis of orbital cavernous hemangioma .....	160
ZHANG Zun-cheng, DONG Hua, ZHANG Hong, et al	
Detection of malignant lymphoma with invasion in liver and spleen using PET/CT imaging .....	164
WANG Xin-lu, LI Xiang-dong, QUAN Jiang-tao, et al	
The imaging pattern of lung involvement in malignant lymphoma by PET/CT .....	167
YIN Ji-lin, WANG Xin-lu, LI Xiang-dong, et al	
Image fusion diagnostic value of <sup>18</sup> F-FDG coincidence image and spiral CT in non-small cell lung cancer recurrence and metastases .....	174
ZHANG Jing-mian, ZHAO Xin-ming, WANG Jian-fang, et al	
PET/CT fusion in radiotherapy treatment planning of head and neck cancer .....	176
XIANG Zuo-lin, ZENG Zhao-chong, WU Zheng, et al	
Application of <sup>18</sup> F-FDG PET/CT for the diagnosis of cervical cancer .....	178
ZHOU Wen-lan, WU Hu-bing, WANG Quan-shi, et al	
The value of gated myocardial perfusion imaging for the evaluation of early treatment effectiveness of ischemic heart disease using Ad-HGF myocardial injection .....	184
FENG Jian-lin, LI Dian-fu, YUAN Biao, et al	
Evaluation of cardiac involvement using radionuclide myocardial imaging in patients with Takayasu arteritis .....	188
YANG Min-fu, JIANG Xiong-jing, DOU Ke-fei, et al	
Gated cardiac SPECT in the assessment of the early functional and structural changes of left ventricle after pacemaker implantation .....	191
JIN Chun-rong, MA Feng, ZHANG Shui-wang, et al	
<sup>18</sup> F-FDG PET/CT imaging of 100 normal adrenal gland cases .....	194
YU Zhi-guo, QU Wan-ying, YAO Zhi-ming, et al	
Clinical value of CEA and CYFRA 21-1 for the differentiation of benign and malignant pleural effusion by Meta analysis .....	198
GU Ping, CHEN Yu-mei, HUANG Gang, et al	
Phase IV clinical trial of <sup>99</sup> Tc <sup>m</sup> -tetrofosmin injection: safety and efficiency for myocardial perfusion imaging .....	203
CHEN Shao-liang, LUO Shi-neng, YU Yan-hua, et al	

Research on the $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC-Annexin V scintigraphy of rabbit atherosclerotic lesions .....	206
HUANG Dai-juan, LAN Xiao-li, ZHANG Yong-xue, et al	
Effect of blood glucose level on $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT imaging .....	209
TAN Hai-bo, LIN Xiang-tong, GUAN Yi-hui, et al	

**中华核医学杂志第七届编辑委员会成员名单**  
**MEMBERS OF THE SEVENTH EDITORIAL BOARD**  
**CHINESE JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE**

**顾问 Consultants**

王世真 WANG Shi-zhen 周前 ZHOU Qian 林祥通 LIN Xiang-tong 刘秀杰 LIU Xiu-jie  
 Edward Coleman(美国) Heinrich R. Schelbert(美国) Peter Ell(英国)

**名誉总编辑 Honorary Member of Editor-in-Chief**

屈婉莹 QU Wan-ying

**总编辑 Editor-in-Chief**

田嘉禾 TIAN Jia-he

**副总编辑 Deputy Editor-in-Chief**

(以下按姓名笔画为序)

丁虹 DING Hong  
 匡安仁 KUANG An-ren

陈绍亮 CHEN Shao-liang 黄钢 HUANG Gang

罗志福 LUO Zhi-fu

\*丁虹 DING Hong

**编委 Editorial Committee Members**

马庆杰 MA Qing-jie	李前伟 LI Qian-wei	张遵城 ZHANG Zun-cheng
马黎明 MA Li-ming	李思进 LI Si-jing	汪静 WANG Jing
王凡 WANG Fan	李彪 LI Biao	郑建国 ZHENG Jian-guo
*王荣福 WANG Rong-fu	陆汉魁 LU Han-kui	郑俊吉 June-Key Chung(韩国)
*王铁 WANG Tie	陈文新 CHEN Wen-xin	*胡雅儿 HU Ya-er
卢汉平 LU Han-ping	*陈绍亮 CHEN Shao-liang	项景德 XIANG Jing-de
左书耀 ZUO Shu-yao	陈盛祖 CHEN Sheng-zu	赵晋华 ZHAO Jin-hua
*田嘉禾 TIAN Jia-he	*吴华 WU Hua	钟建国 ZHONG Jian-guo
*匡安仁 KUANG An-ren	吴战宏 WU Zhan hong	贾少微 JIA Shao-wei
朱伟卿 ZHU Wei-qing	吴靖川 WU Jing-chuan	闻紫宸 Tsu-Chen,Dorothy,Yen (中国台湾)
朱建华 ZHU Jian-hua	吴锦昌 WU Jin-chang	章美剑 ZHANG Ying-jian
刘仁贤 Ren-Shyan Liu (中国台湾)	吴翼伟 WU Yi-wei	*黄钢 HUANG Gang
刘保平 LIU Bao-ping	何志礼 Chi-lai, Garrett, Ho (中国香港)	蒋宁一 JIANG Ning yi
许瑞吉 XU Rui-ji	*何作祥 HE Zuo-xiang	*曾骏 ZENG Jun
李小华 LI Xiao-hua	何建军 HE Jian-jun	曾强 ZENG Qiang
李立伟 LI Li-wei	罗世能 LUO Shi-neng	楼岑 LOU Cen
*李亚明 LI Ya-ming	*罗志福 LUO Zhi-fu	*管一晖 GUAN Yi-hui
李明哲 Myung-Chul Lee(韩国)	*张永学 ZHANG Yong-xue	穆传杰 MU Chuan-jie

注: \*者为常务编委

**通讯编委 Corresponding Board**

万卫星 WAN Wei-xing	安锐 AN Rui	张永红 ZHANG Yong-hong	罗庆良 LUO Qing-liang
王全师 WANG Quan-shi	李方 LI Fang	张祥松 ZHANG Xiang-song	周绿游 ZHOU Lu-yi
王明芳 WANG Ming-fang	李林 LI Lin	张锦明 ZHAGN Jin-ming	赵军 ZHAO Jun
田梅 TIAN Mei	陈英茂 CHEN Ying-mao	杨国仁 YANG Guo-ren	赵新明 ZHAO Xin-ming
刘庆伟 LIU Qing-wei	吴湖炳 WU Hu-bing	林承赫 LIN Cheng-he	

**编审专家组 Advisor Board**

马寄晓 MA Ji-xiao	张满达 ZHANG Man-da	蒋茂松 JIANG Mao-song
叶大铸 YE Da-zhu	夏宗勤 XIA Zong-qin	谭天秩 TAN Tian-zhi
朱承模 ZHU Cheng-mo	蒋长英 JIANG Chang-ying	