

# 国际放射医学核医学杂志



INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

月刊 1977年7月创刊 第47卷 第4期 2023年4月25日出版

## 主管

中华人民共和国国家卫生健康委员会

## 主办

中华医学会  
100710, 北京市东四西大街42号  
中国医学科学院放射医学研究所  
300192, 天津市南开区白堤路238号

## 编辑

国际放射医学核医学杂志  
编辑委员会  
300192, 天津市南开区白堤路238号  
电话(传真): (022) 58089989  
Email: gjfh2006@irm-cams.ac.cn  
gjfh2006@163.com

## 总编辑

樊赛军

## 编辑部主任

宋娜玲

## 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

## 广告经营许可证

津工商广字1201044000168

## 印刷

天津市恒远印刷有限公司

## 发行

范围: 公开  
国内: 天津市邮政报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京: 399信箱, 100044)  
代号: M6565

## 订购

全国各地邮政局  
邮发代号: 6-102

## 邮购

国际放射医学核医学杂志编辑部  
300192, 天津市南开区白堤路238号  
电话(传真): (022) 58089989

## 定价

每期30元, 全年360元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1673-4114  
CN 12-1381/R

## 2023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  
本刊如有印装质量错误, 请向本刊编辑部调换

## 目次

### 专家论坛

- 基本理论和临床实践的不断完善与创新是核医学发展的  
要务之一 ..... 199  
李亚明

### 临床研究

- 第三代双源低剂量 CT 心脑血管一体化成像评价  
斑块易损性及其早期预警价值的研究 ..... 201  
王蓉 籍庆余 杜娇 刘晓林 穆耀强 李林涛  
张永春 孙凯

### 基础研究

- EGFR 和 NRF2 对电离辐射导致的 DNA 损伤修复的  
影响 ..... 211  
高宇 徐畅 刘强  
 $^{60}\text{Co}$   $\gamma$  射线照射的小鼠肺上皮 MLE-12 细胞分泌的  
外泌体对 T 淋巴细胞的活化作用 ..... 220  
王志鑫 王美玉 郭浩鑫 杜丽 王易龙 杨陟华  
朱茂祥  
辽宁省 2021—2022 年医用数字 X 射线摄影质量  
控制检测结果分析 ..... 229  
赵鑫 李光朋 翟贺争 蔡勋明

### 综述

- 肺癌 PET/CT 中  $^{18}\text{F}$ -FDG 摄取程度评估方法的应用研究 ..... 236  
田新月 罗依桐 姜天洪 王雪梅

本刊稿约见本卷第 1 期第 65 页

PET/CT 在原发性甲状旁腺亢进症术前定位中的应用价值及其术前定位影像学新进展 .....	243
赵宇嘉 白侠	
MRI 和 PET 显像在阿尔茨海默病早期诊断中的应用 .....	249
暴丽洁 赵子龙 苏宁 周茂荣	
辐射旁效应的发生机制及其研究进展 .....	254
马天星 李金田 张毅 梁建庆	

## 病例报告

卵巢甲状腺肿伴腹膜转移 <sup>18</sup> F-FDG PET/CT 显像误诊 1 例 .....	261
暴丽洁 赵子龙 张计 杨慧 武建飞 周茂荣	

## 读者·作者·编者

2023 年本刊可直接使用缩写形式的常用词汇 .....	219
常见基金项目的英文名称 .....	235
医学论文中有关实验动物描述的要求 .....	248
关于论文的摘要 .....	260
本刊医学名词中常见错误及正确写法 .....	264

《国际放射医学核医学杂志》第六届编辑委员会成员名单 .....	200
---------------------------------	-----

本期责任编辑 温镭 吴静

---

---

# INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

Monthly    Established in July, 1977    Volume 47, Number 4    April 25, 2023

---

## Responsible Institution

National Health Commission of the  
People's Republic of China

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Institute of Radiation Medicine, Chinese  
Academy of Medical Sciences  
238 Baidi Road, Nankai, Tianjin 300192, China

## Editing

Editorial Board of International Journal  
of Radiation Medicine and Nuclear  
Medicine  
238 Baidi Road, Nankai, Tianjin 300192, China  
Tel(Fax): 0086-022-58089989  
Email: gjfh2006@irm-cams.ac.cn  
gjfh2006@163.com

## Editor-in-Chief

Fan Saijun (樊赛军)

## Managing Director

Song Naling (宋娜玲)

## Publishing

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

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing Corporation

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M6565

## CSSN

ISSN 1673-4114  
CN 12-1381/R

## Copyright©2023 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 Investigation

- Evaluation of plaque vulnerability and early warning value of  
the third-generation dual-source low-dose CT integrative  
cardio-cerebrovascular imaging** ..... 201

*Wang Rong, Ji Qingyu, Du Jiao, Liu Xiaolin, Mu Yaoqiang,*

*Li Lintao, Zhang Yongchun, Sun Kai*

### Basic Science Investigations

- The effects of EGFR and NRF2 on DNA damage repair induced  
by ionizing radiation** ..... 211

*Gao Yu, Xu Chang, Liu Qiang*

### Exosome-mediated T cell activation by mouse lung epithelial

- MLE-12 cells irradiated with <sup>60</sup>Co  $\gamma$  ray** ..... 220

*Wang Zhixin, Wang Meiyu, Guo Haoxin, Du Li, Wang Yilong,*

*Yang Zhihua, Zhu Maoxiang*

### Analysis of quality control test results of medical digital

- radiography in Liaoning Province from 2021 to 2022** ..... 229

*Zhao Xin, Li Guangpeng, Zhai Hezheng, Cai Xunming*

### Review Articles

- Study on the application of <sup>18</sup>F-FDG uptake assessment in  
PET/CT of lung cancer** ..... 236

*Tian Xinyue, Luo Yitong, Jiang Tianqi, Wang Xuemei*

### Application value of PET/CT in preoperative localization of

- primary hyperparathyroidism and new advances in  
preoperative localization imaging** ..... 243

*Zhao Yujia, Bai Xia*

**Application of MRI and PET imaging in early diagnosis of Alzheimer disease** ..... 249

*Bao Lijie, Zhao Zilong, Su Ning, Zhou Maorong*

**Mechanism and research progress of radiation bystander effect** ..... 254

*Ma Tianxing, Li Jintian, Zhang Yi, Liang Jianqing*

## **Case Report**

**Misdiagnosis of struma ovarii with peritoneal metastasis by <sup>18</sup>F-FDG PET/CT imaging: a case report** ..... 261

*Bao Lijie, Zhao Zilong, Zhang Ji, Yang Hui, Wu Jianfei, Zhou Maorong*