



INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

月刊 1977年7月创刊 第47卷 第2期 2023年2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:gfh2006@im-cams.ac.en 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

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

染色体外环状 DNA 有望作为肿瘤放疗增敏的新靶点 …………………… 67 刘强

临床研究

18	F-FD	G PET/	CT代谢	体积参望	数对复	发性宫颈	须癌的预片	后预测	
	及其	与外周	血 NLR	、PLR 7	相关性	的研究			69
	訾刚	袁超	刘红丽	李卫鹏	李辉	沈如月	陈雪梅		
高	分辨	率 CT	联合多利	中血清肿	瘤标志	物对不	同病理类	型	
	早期	肺癌的	诊断价值	直					81
	周楠	李因룧	馨 朱华晨	長 岳英臣	仴				
M	SCT	在儿童	卵巢扭	转中的诊	\$断价(直			87
	杨宏	王春衫	羊 闫喆	王月					

基础研究

EVISIO	N-720	型移动	式头部	锥形束	CT 辐射剂量场	
空间	分布特	点分析				92
高杰	魏超	翟贺争	武权	苏锴骏	周鹏跃	

综 述

放疗与免疫检查点抑制剂联合治疗肿瘤的研究进展 ……………………… 98

向麒颖 程超 左长京

¹¹C标记的心脏交感神经受体显像剂的研究进展105

张敏 何玉林 王相成 王雪梅

本刊稿约见本卷第1期第65页

临床医学影像技术在高原病诊断和治疗评估中的应用	112
陶吉 宿兵 王久存 田梅	
甲状腺乳头状癌淋巴结转移诊疗现状研究	118
冯娇娇 姜雅曦 杨仕慈 朱高红	
放射性碘难治性分化型甲状腺癌去分化分子机制及再分化治疗的分子靶向药物	123
刘建宇 朱宗平 石德道 郑飞波	

病例报告

卵	巢颗	粒细胞瘤	百合并;	大腿腺泡	以状软组织	识肉瘤影像学表现1	1例及文献复习	 127
	潘登	林秀艳	龚伟	李雪艳	王玉君	于丽娟		

编译

世界卫生组织《	国家核与辐射紧急储备:	政策建议》	
赵红俊 王芳	焦玲		

读者・作者・编者

2023 年本刊可直接使用缩写形式的常用词汇
论文作者署名和工作单位的基本要求
关于论文中表的基本要求
关于论文的摘要
谨防诈骗声明······126

本期责任编辑 万丹丹 温镭

INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

Monthly Established in July, 1977 Volume 47, Number 2 February 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: gifh2006@irm-cams.ac.cn gifh2006@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 <u>ISSN 1673-4114</u> <u>CN 12-1381/R</u>

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 Investigations

Prognostic prediction of ¹⁸ F-FDG PET/CT metabolic volume
parameters for recurrent cervical cancer and its correlation
with peripheral blood NLR and PLR
Zi Gang, Yuan Chao, Liu Hongli, Li Weipeng, Li Hui,
Shen Ruyue, Chen Xuemei
Diagnostic value of high resolution CT scan combined with
various serum tumor markers in different pathological types
of early lung cancer 81
Zhou Nan, Li Nanxin, Zhu Huachen, Yue Yingming
The value of MSCT in diagnosis of ovarian torsion in children
Yang Hong, Wang Chunxiang, Yan Zhe, Wang Yue

Basic Science Investigation

Analysis of spatial distribution characteristics of radiation dose

field around EVISION-720 mobile head cone-beam CT	92

Gao Jie, Wei Chao, Zhai Hezheng, Wu Quan, Su Kaijun,

Zhou Pengyue

Review Articles

Progression of radiotherapy combined with immune checkpoint	
inhibitors for the treatment of tumor	8
Xiang Qiying, Cheng Chao, Zuo Changjing	
Research progress of ¹¹ C labeled cardiac sympathetic nerve	
receptor imaging agents 10	5

Zhang Min, He Yulin, Wang Xiangcheng, Wang Xuemei

Application of clinical medical imaging technology in the diagnosis and treatment evaluation of
altitude sickness 112
Tao Ji, Su Bing, Wang Jiucun, Tian Mei
Diagnosis and treatment of lymph node metastasis of papillary thyroid carcinoma
Feng Jiaojiao, Jiang Yaxi, Yang Shici, Zhu Gaohong
Molecular mechanism of dedifferentiation and molecular targeted drugs for redifferentiation
therapy of radioiodine refractory differentiated thyroid cancer 123
Liu Jianyu, Zhu Zongping, Shi Dedao, Zheng Feibo
Case Report
Imaging findings of ovarian granulosa cell tumor combined with alveolar soft part sarcoma of thigh:
a case report and literature review

Pan Deng, Lin Xiuyan, Gong Wei, Li Xueyan, Wang Yujun, Yu Lijuan