

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45卷 第6期 2021年6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)87890607
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
100052, 北京市西城区东河沿街69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)87890607

定 价

每期30.00元, 全年360元

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-4114
CN 12-1381/R

2021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

名家追忆

党的培养 成长奉献——怀念张景源研究员二三事 341

赵启仁

临床研究

⁹⁹Tc^m-MDP 骨显像患者对公众及核医学技师照射剂量的
估算 344

蒋丽莎 向镛兆 刘斌

乳腺癌改良根治术后放疗两种固定方式在锁骨上下区
摆位误差的比较 348

张彦新 邬福奎 耿松松 张焜 王宏 房辉 唐玉

景灏 王淑莲 戴建荣

杭州市 CT 检查中医疗照射与职业照射水平的研究 357

赵徵鑫 王强 王海华 钱前 阮书州

基础研究

芳香烃受体抑制剂 SR1 对小鼠造血系统辐射损伤的
防护作用 364

周晓靓 李德冠 徐文清 王浩

北京市核医学 2019 年基本情况调查分析 370

丁立新 王风 杨志

本刊稿约见本卷第 1 期第 67 页

综述

生长抑素受体显像剂在神经内分泌肿瘤中的临床研究进展 376

冯柳 吴爽 金晨涛 田梅

放射性核素标记的金纳米颗粒在肿瘤诊疗中的研究进展 383

乔鹏鑫 兰晓莉 王宽垠 袁春霞

前臂骨密度检测在骨质疏松症中的应用 391

雷哲 刘兴党

电离辐射诱导血管内皮细胞衰老的研究进展 396

赵红玲 宋曼 关华 周平坤

血管生成素样蛋白在肿瘤发生发展中的作用 403

张育红 邵春林 张江虹

病例报告

⁹⁰Sr 敷贴治疗皮脂腺异位症一例 409

刘晓梅 张芳 傅鹏 魏玲格

读者·作者·编者

谨防诈骗声明 363

常见基金项目的英文名称（一） 375

2021 年本刊可直接使用缩写形式的常用词汇 382

常见基金项目的英文名称（二） 390

关于关键词的使用 402

《实用骨关节核医学》书评 封三

《国际放射医学核医学杂志》第六届编辑委员会成员名单 356

本期责任编辑 万丹丹 宋娜玲

INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

Monthly Established in July, 1977 Volume 45, Number 6 June 25, 2021

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): 0086-022-87890607
Email: gjfh2006@irm-cams.ac.cn
gjfh2006@163.com

Editor-in-Chief

Fan Sajun (樊赛军)

Managing Director

Song Naling (宋娜玲)

Publishing

Chinese Medical Journals Publishing House Co., Ltd.
69 Donghe Yanjie, Xicheng District, Beijing 100052, 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©2021 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

Estimated radiation dose from patients undergoing $^{99}\text{Tc}^m\text{-MDP}$ bone scintigraphy: implications for the general public and nuclear medicine technicians	344
<i>Jiang Lisha, Xiang Yongzhao, Liu Bin</i>	
Comparison of the setup errors of two mask systems for immobilizing supra/infraclavicular nodal region of breast cancer patients received postmastectomy radiotherapy.....	348
<i>Zhang Yanxin, Huan Fukui, Geng Songsong, Zhang Kun, Wang Hong, Fang Hui, Tang Yu, Jing Hao, Wang Shulian, Dai Jianrong</i>	

Level of medical and occupational exposures in CT examination in Hangzhou

in Hangzhou	357
<i>Zhao Zhixin, Wang Qiang, Wang Haihua, Qian qian, Ruan Shuzhou</i>	

Basic Science Investigations

Effect of aryl hydrocarbon receptor antagonist SR1 on radiation-induced hematopoietic system injury in mice	364
<i>Zhou Xiaoliang, Li Deguan, Xu Wenqing, Wang Hao</i>	
Investigation and analysis of the basic situation of nuclear medicine in Beijing in 2019	370
<i>Ding Lixin, Wang Feng, Yang Zhi</i>	

Review Articles

Clinical research progress of somatostatin receptor imaging agents in neuroendocrine tumors	376
--	-----

Feng Liu, Wu Shuang, Jin Chentao, Tian Mei

Research progress of radionuclide-labeled gold nanoparticles in the diagnosis and treatment of tumors	383
--	-----

Qiao Pengxin, Lan Xiaoli, Wang Kuanyin, Qin Chunxia

Application of forearm bone density detection in osteoporosis	391
--	-----

Lei Zhe, Liu Xingdang

Research progress on vascular endothelial cell senescence induced by ionizing radiation	396
--	-----

Zhao Hongling, Song Man, Guan Hua, Zhou Pingkun

Role of angiogenin-like proteins in tumorigenesis and development	403
--	-----

Zhang Yuhong, Shao Chunlin, Zhang Jianghong

Case Report

A case of sebaceous dysplasia treated with ^{99}Sr applicator	409
--	-----

Liu Xiaomei, Zhang Fang, Fu Peng, Wei Lingge