

国际放射医学核医学杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

双月刊 1977年7月创刊 第44卷 第1期 2020年1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@sina.com
gjfh2006@irm-cams.ac.cn

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: BM6565

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

2020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

总编寄语

栉风沐雨四十三载 春华秋实谱新篇章 1

樊赛军

述评

医学影像与人工智能 2

董孟杰 黄钢

人工智能

人工智能在冠状动脉CT血管成像后处理和诊断报告的初步评估 5

胡小丽 向守洪 胡荣慧 周代全 陈俊源 薛雨 王政杰

基于深度学习的人工智能在肿瘤诊断中的应用进展 11

张佳佳 樊鑫 秦珊珊 余飞

基于神经影像的复杂脑网络技术用于阿尔兹海默症的研究进展 16

潘野雄 蒋皆恢 王敏 左传涛

基于深度学习的计算机辅助诊断系统在肺癌早期诊断中的应用与进展 22

刘婧 张莺

医学影像人工智能新进展 27

贾凯丽 王雪梅

临床研究

- 单发肺炎癌的¹⁸F-FDG PET/CT表现 32
赵承勇 邓小毅 王洪松 曹国平 丁重阳
- 22例结节型肺隐球菌病¹⁸F-FDG PET/CT显像的回顾性分析..... 37
李生栩 唐明灯 林端瑜 刘道佳 张杰平 吕清湖
- SPECT/CT在cN0期甲状腺乳头状癌前哨淋巴结定位中的应用价值 45
胡珊 杜芬 白涛 杨子瑶 刘静 武晨 程艳 武志芳

基础研究

- SD大鼠放射性肺纤维化模型的建立及评价..... 52
李娜 李科君 王彦 徐畅 纪凯华 何宁宁 王芹 柳杨 刘强 杜利清

综述

- 分化型甲状腺癌术后¹³¹I治疗及诊断性显像前提高TSH水平的方案及其影响 59
王玥祺 黄蕤 李林
- 3D打印技术在放疗中的应用与进展..... 65
南贤秀 张洪明 侯彦杰 李险峰

读者·作者·编者

- 关于投稿的中英文摘要的书写要求 26
- 关于投稿中化学元素与核素符号的书写要求 31
- 2020年本刊可直接使用缩写形式的常用词汇 44
- 关于关键词的使用 64
- 《国际放射医学核医学杂志》第六届编辑委员会成员名单 15
- 《国际放射医学核医学杂志》稿约..... 71

本期责任编辑 张玥含 宋娜玲

INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION MEDICINE AND NUCLEAR MEDICINE

Bi-monthly Established in July, 1977 Volume 44, Number 1 January 25, 2020

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@sina.com
gjfh2006@irm-cams.ac.cn

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©2020 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

Invited Perspective

Artificial intelligence in medical imaging 2

Dong Mengjie, Huang Gang

Artificial Intelligence

Artificial intelligence in coronary CT angiography post- processing and preliminary evaluation of diagnostic reports 5

Hu Xiaoli, Xiang Shouhong, Hu Ronghui, Zhou Daiquan,

Chen Junyuan, Xue Yu, Wang Zhengjie

Advances in the application of artificial intelligence in cancer diagnosis and treatment 11

Zhang Jiajia, Fan Xin, Qin Shanshan, Yu Fei

Advances in the study of complex brain network based on neuroimaging in Alzheimer's disease 16

Pan Yexiong, Jiang Jiehui, Wang Min, Zuo Chuantao

Application and development of computer-aided diagnosis systems based on deep learning for the early diagnosis of lung cancer 22

Liu Jing, Zhang Ying

New progress in medical imaging artificial intelligence 27

Jia Kaili, Wang Xuemei

Clinical Investigations

¹⁸F-FDG PET/CT image manifestations of solitary lung carcinoid tumor 32

Zhao Chengyong, Deng Xiaoyi, Wang Hongsong,

Cao Guoping, Ding Chongyang

Retrospective analysis of ¹⁸F-FDG PET/CT imaging in 22 cases of nodular type pulmonary cryptococcosis	37
<i>Li Shengxu, Tang Mingdeng, Lin Duanyu, Liu Daojia, Zhang Jieping, Lyu Qinghu</i>	
Assessment of SPECT/CT in sentinel lymph node location in cN0 papillary thyroid carcinoma	45
<i>Hu Shan, Du Fen, Bai Tao, Yang Ziyao, Liu Jing, Wu Chen, Cheng Yan, Wu Zhifang</i>	

Basic Science Investigation

Establishment and evaluation of radioactive pulmonary fibrosis model in SD rats	52
<i>Li Na, Li Kejun, Wang Yan, Xu Chang, Ji Kaihua, He Ningning, Wang Qin, Liu Yang, Liu Qiang, Du Liqing</i>	

Review Articles

Methods for improving TSH level and their effect in postoperative patients with differentiated thyroid cancer	59
<i>Wang Yueqi, Huang Rui, Li Lin</i>	
Application and progress of 3D printing technology in radiotherapy	65
<i>Nan Xianxiu, Zhang Hongming, Hou Yanjie, Li Xianfeng</i>	