



ISSN 1673-5269
CN 11-5456/R
CODEN ZZFZA8

中华肿瘤防治杂志®

ZHONGHUA ZHONGLIU FANGZHI ZAZHI

2022年9月 第29卷 第17期

September 2022 Vol. 29 No. 17

国家卫生健康委员会 主管
中华预防医学会 主办
山东省肿瘤防治研究院



CHINESE JOURNAL OF CANCER PREVENTION AND TREATMENT



ISSN 1673-5269



17>

9 771673 526227

中华预防医学会系列杂志
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

17
2022

中华肿瘤防治杂志

ZHONGHUA ZHONGLIU FANGZHI ZAZHI



半月刊

1994年3月创刊

第29卷 第17期

2022年9月14日出版

主 管

国家卫生健康委员会
北京市西城区西直门外南路1号
100044

主 办

中华预防医学会
北京市朝阳区华威里25号
100021
山东省肿瘤防治研究院
山东省济南市济兗路440号
250117

编 辑

中华肿瘤防治杂志编辑委员会

出 版

《中华肿瘤防治杂志》编辑部
山东省济南市济兗路440号
250117
编辑室: 86-531-67626604
编务室: 86-531-67626704
15315579177
传 真: 86-531-87984783
E-mail: cjcptmj@126.com
网 址: www.cjcpt.cn

社 长 韩金祥

主 编 于金明

编辑部主任 袁双虎

广告发布登记号

鲁广发登字 3700005075 号

印 刷

济南继东彩艺印刷有限公司

发 行

国内: 中国邮政集团有限公司
山东省报刊发行局
国外: 中国国际图书贸易总公司

订 购

国内邮发代号: 24-145
国外发行代号: SM4917

定 价

国内 30.00 元(人民币)
国外 30.00 元(美元)

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-5269
CN 11-5456/R

版权归《中华肿瘤防治杂志》编辑部
所有

如有印刷装订质量问题请向《中华肿瘤
防治杂志》编辑部发行部调换

目 次

高端述评

空间转录组学及其在肿瘤研究中的应用 乔凯琳, 袁双虎 1243

临床流行病学/论著

农村居民相对精准胃癌筛查评分系统的
研究与应用 牟龙霞, 王萍, 李冰, 等 1249

实验研究/论著

具核梭杆菌介导的上皮细胞间质转化对结直肠癌
干细胞恶性潜能的影响 郭怀娟, 茅静贤, 陶明阳, 等 1256

临床应用研究/论著

基于 CT/MR 图像配准剂量累加对脑转移瘤
自适应放疗剂量学研究 李泳衡, 巩贯忠, 苏亚, 等 1264
胸中段食管癌图像引导治疗精确性评估 王振立, 朱健, 郑安平, 等 1271
抗血管生成药物联合治疗在抗 PD-1 免疫治疗
失败晚期食管鳞癌中疗效观察 李慧, 顾大勇, 方瑛, 等 1277

CHINESE JOURNAL OF CANCER PREVENTION AND TREATMENT

Semimonthly *Established in March 1994* *Volume 29, Number 17* *September 14, 2022*

基于剂量体积直方图对胸中段食管癌调强放疗分割模式的优化研究	李爱菊, 刘宝军, 田楠楠, 等	1283
CellSearch 和 CTC-Biopsy 系统检测肾细胞癌患者外周血 CTCs 价值探讨	白俊杰, 白孟麟, 邹本奎, 等	1290
中老年人癌症共病高危人群识别与分级研究	齐元涛, 柳言, 杜金, 等	1295

综述与讲座

肿瘤干细胞特征及干性指数机器算法的研究进展	李文洁, 殷旻皓, 钱海声, 等	1300
-----------------------------	------------------	------

动态·简讯

《中华肿瘤防治杂志》稿约		附 1
--------------------	--	-----

本刊已被下列科学文献数据库收录: 北京大学中文核心期刊、中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊、中国生物医学核心期刊、《中国学术期刊网络出版总库》《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》《中国学术期刊综合评价数据库》、“万方数据网”“中文生物医学期刊文献数据库”“中国生物医学文献数据库”、美国 SCOPUS、美国《化学文摘(光盘版)》(CA on CD)、美国《剑桥科学文摘(自然科学)》[CSA (NS)]、美国《乌利希国际期刊指南》、荷兰《医学文摘》(EMBASE)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ of UJNIZJ) 和波兰《哥白尼索引》(IC)。

[期刊基本参数] CN 11-5456/R*1994*s*A4*62*zh+en*P* ¥30.00*2 000*10*2022-09

责 任 编 辑 王 璐
统 计 学 审 校 李会庆 (特邀)

本刊法律顾问为山东博睿律师事务所
律师: 郑毅 电话: 0531-82687278 82687279 E-mail: boruilawyer@163.com
地址: 济南高新区环保科技园 A 座 5005 室 (250101) 网址: www.boruilaw.com

CHINESE JOURNAL OF CANCER PREVENTION AND TREATMENT



Semimonthly *Established in March 1994* *Volume 29, Number 17* *September 14, 2022*

Responsible Institution

National Health Commission of
the People's Republic of China
1[#] Xizhimenwai Nanlu, Xicheng District,
Beijing 100044

Sponsors

China Preventive Medicine Association
25[#] Huawei, Chaoyang District,
Beijing 100021
Shandong Cancer Hospital & Institute
440, Jiyan Road, Jinan 250117

Editing & Publishing

Editorial Board of Chinese Journal of Cancer
Prevention and Treatment
440, Jiyan Road, Jinan 250117
Tel: 86-531-67626604
86-531-67626704
15315579177
Fax: 86-531-87984783
E-mail: cjcpmj@126.com
Http: //www.cjcpt.cn

DIRECTOR OF THE ASSOCIATION

HAN Jin-xiang

EDITOR-IN-CHIEF

YU Jin-ming

MANAGING DIRECTOR

YUAN Shuang-hu

Printing

Jinan Jidongcai Printing Co., Ltd.

Distributor

Domestic: Shandong Post Office
Overseas: China International Book
Trading Corporation
China Code No. 24-145
Foreign issue code No. SM4917

Mail-Order

Circulation Section, Chinese Journal of
Cancer Prevention and Treatment
440, Jiyan Road, Jinan, P. R. China, 250117
Tel: 86-531-67626516 15315579177

CSSN

ISSN 1673-5269
CN 11-5456/R

Price

RMB ¥ 30.00 per issue
US \$ 30.00 per issue

CONTENTS IN BRIEF

EXPERT COMMENTARY

Spatial transcriptomics and its application in tumor research

..... QIAO Kai-lin, YUAN Shuang-hu 1243

CLINICAL EPIDEMIOLOGY / ORIGINAL ARTICLES

Research and application of relatively precision gastric cancer

screening scoring system for rural residents

..... MU Long-xia, WANG Ping, LI Bing, et al 1249

EXPERIMENTAL REPORT / ORIGINAL ARTICLES

Fusobacterium nucleatum-mediated epithelial-mesenchymal transition

promotes malignant potentials of colorectal cancer stem cells

..... GUO Huai-juan, MAO Jing-xian, TAO Ming-yang, et al 1256

CLINICAL APPLICATION RESEARCH / ORIGINAL ARTICLES

Dosimetric study of dose accumulation based on CT/MR image registration

for brain metastases in adaptive radiation therapy

..... LI Yong-heng, GONG Guan-zhong, SU Ya, et al 1264

中华肿瘤防治杂志

ZHONGHUA ZHONGLIU FANGZHI ZAZHI

半月刊 1994年3月创刊 第29卷 第17期 2022年9月14日出版

Accuracy evaluation of image guided therapy for middle thoracic esophageal cancer

..... WANG Zhen-li, ZHU Jian, ZHENG An-ping, et al 1271

Observation on the efficacy of combination therapy with anti-angiogenic drug in patients

with advanced esophageal squamous cell carcinoma after failure of

anti-PD-1 immunotherapy

..... LI Hui, GU Da-yong, FANG Ying, et al 1277

Optimization of radiotherapy fractionation in intensity modulated radiotherapy for middle thoracic

esophageal cancer based on dose volume histogram

..... LI Ai-ju, LIU Bao-jun, TIAN Nan-nan, et al 1283

Value of CellSearch and CTC-Biopsy system in detecting peripheral blood CTCs

in patients with renal cell carcinoma

..... BAI Jun-jie, BAI Meng-lin, ZOU Ben-kui, et al 1290

Identification and classification of cancer comorbidities high-risk population

in the middle-aged and elderly people

..... QI Yuan-tao, LIU Yan, DU Jin, et al 1295

REVIEW

Progress on stemness characteristics of cancer stem cells and machine algorithms for stemness index

..... LI Wen-jie, YIN Min-hao, QIAN Hai-sheng, et al 1300