



ISSN 1673-5269  
CN 11-5456/R  
CODEN ZZFA8

# 中华肿瘤防治杂志®

ZHONGHUA ZHONGLIU FANGZHI ZAZHI

2023年1月 第30卷 第1期

January 2023 Vol. 30 No. 1

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



9 771673 526234

01>

万方数据

中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

1

2023

# 中华肿瘤防治杂志

ZHONGHUA ZHONGLIU FANGZHI ZAZHI



半月刊 1994年3月创刊 第30卷 第1期 2023年1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  
山东省济南市济甯路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  
山东省济南市济甯路440号  
250117  
编辑室：86-531-67626604  
编务室：86-531-67626704  
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

济南百思特印业有限公司

## 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

### 临床流行病学/论著

2018年山东省城乡居民胃癌发病与死亡水平分析

..... 翟玉庭, 唐子龙, 宁巍巍, 等 1

### 实验研究/论著

靶向前列腺特异性膜抗原药物 <sup>68</sup>Ga-SC691 两种前列腺癌

小鼠模型 micro-PET/CT 比较研究 ..... 蔡萍, 陈环宇, 王胤文, 等 7

超声微泡介导 CTLA-4 基因靶向抑制对 T 淋巴细胞

免疫活性及肿瘤免疫杀伤率影响的实验研究 ..... 韩志芬, 饶程义, 康佳, 等 14

### 临床基础研究/论著

自噬/Beclin1 调节因子 1 通过 Akt-Bad-Bcl-2 通路

降低乳腺癌化疗敏感性 ..... 孙蔚亮, 罗婕, 梁俐, 等 20

### 临床应用研究/论著

宫颈鳞癌术后肺转移时间与预后影响因素分析

..... 童方琴, 关萌, 邹怡华, 等 30

# CHINESE JOURNAL OF CANCER PREVENTION AND TREATMENT

Semimonthly Established in March 1994 Volume 30, Number 1 January 14, 2023

一种测量 MR-linac 配准误差的质量保证流程研究 ·····	殷培钧, 虞刚, 尹勇, 等	36
HER2 阳性乳腺癌患者延迟确诊对确诊分期影响的研究 ·····	连至炜, 王鑫, 吴其佑, 等	43
基于机器学习算法的宫颈癌辅助诊断模型 ·····	王嘉旭, 薛鹏, 江宇, 等	48

## 综述与讲座

程序性死亡蛋白 1/ 程序性死亡蛋白配体 1 抑制剂在表皮生长因子受体突变 晚期肺癌中的应用进展 ·····	沈丽萍, 刘苓霜	54
整合素在肝细胞癌中的研究进展 ·····	宁尚昆, 马翔宇, 孙童, 等	61

## 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 UJNIZ) 和波兰《哥白尼索引》(IC)。

[ 期刊基本参数 ] CN 11-5456/R\*1994\*s\*A4\*66\*zh+en\*P\* ¥30.00\*2 000\*10\*2023-01

责任编辑 边莉  
统计学审校 刘言训(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 30, Number 1 January 14, 2023

## Responsible Institution

National Health Commission of  
the People's Republic of China  
1<sup>st</sup> Xizhimenwai Nanlu, Xicheng District,  
Beijing 100044

## Sponsors

China Preventive Medicine Association  
25<sup>th</sup> 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  
Fax: 86-531-87984783  
E-mail: cjptmj@126.com  
Http: //www.cjpt.cn

## DIRECTOR OF THE ASSOCIATION

HAN Jin-xiang

## EDITOR-IN-CHIEF

YU Jin-ming

## MANAGING DIRECTOR

YUAN Shuang-hu

## Printing

Jinan Best Printing Industry Co., Ltd

## Distributor

Domestic: China Post Group Co., Ltd  
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

## CSSN

ISSN 1673-5269  
CN 11-5456/R

Price RMB ¥ 30.00 per issue  
US \$ 30.00 per issue

## CONTENTS IN BRIEF

### CLINICAL EPIDEMIOLOGY / ORIGINAL ARTICLES

- Analysis of incidence and mortality of stomach cancer in urban  
and rural area of Shandong Province, 2018  
..... ZHAI Yu-ting, TANG Zi-long, NING Wei-wei, et al 1

### EXPERIMENTAL REPORT / ORIGINAL ARTICLES

- Micro-PET/CT comparative study of drug <sup>68</sup>G α-SC 691 targeting PSM A  
in two animal models with prostate cancer  
..... CAI Ping, CHEN Huan-yu, WANG Yin-wen, et al 7
- Experimental study on the effect of ultrasound-targeted microbubble  
destruction mediated CTLA-4 gene target inhibition  
on T lymphocyte immune activity and tumor  
immune killing efficiency  
..... HAN Zhi-fen, RAO Cheng-yi, KANG Jia, et al 14

### CLINICAL BASIC RESEARCH / ORIGINAL ARTICLES

- Ambra1 reduces the chemosensitivity of breast cancer cells via  
the Akt-Bad-Bcl-2 pathway  
..... SUN Wei-liang, LUO Jie, LIANG Li, et al 20

# 中华肿瘤防治杂志

ZHONGHUA ZHONGLIU FANGZHI ZAZHI

半月刊 1994年3月创刊 第30卷 第1期 2023年1月14日出版

## CLINICAL APPLICATION RESEARCH / ORIGINAL ARTICLES

A nalysis of the influencing factors of lung m etastasis tim e and prognosis after cerv ical squam ous cell carcinom a surgery .....	<i>TONG Fang-qin, GUAN Meng, ZOU Yi-hua, et al</i>	30
A quality assurance process for m easuring M R -linac registration deviation .....	<i>YIN Pei-jun, YU Gang, YIN Yong, et al</i>	36
A ssociation between delays in diagnosis and clinical stage of H ER 2-positive breast cancer .....	<i>LIAN Zhi-wei, WANG Xin, WU Qi-you, et al</i>	43
M odels for cerv ical cancer assistant diagnosis based on m achine learning algorith m s .....	<i>WANG Jia-xu, XUE Peng, JIANG Yu, et al</i>	48

## REVIEW

R esearch progress on the application of PD -1/PD -L 1 inhibitors in advanced lung cancer with ep iderm al grow th factor receptor m utation population .....	<i>SHEN Li-ping, LIU Ling-shuang</i>	54
R esearch progress of integr in in hepatocellular carcinom a .....	<i>NING Shang-kun, MA Xiang-yu, SUN Tong, et al</i>	61

# 为自己 为他人 请主动配合疫情防控



不聚会



少外出



戴口罩



勤洗手

中宣部宣教局、国家卫生健康委宣传司 指导  
中国健康教育中心 制作