

ISSN 1000-8578  
CN 42-1241/R  
CODEN ZFYHAB  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊

# 肿瘤防治研究

ZHONGLIU FANGZHI YANJIU

Cancer Research  
on Prevention and Treatment

第49卷

2022 · 5 /期  
VOL. 49 NO. 5

杂志官网



微信公众号



ISSN 1000-8578



中国抗癌协会系列期刊  
JOURNAL OF THE CHINA ANTICANCER ASSOCIATION

# 肿瘤防治研究

2022年 第49卷 第5期

ZHONGLIU FANGZHI YANJIU

刊名题写：郭沫若

月刊 1973年创刊

主管：湖北省卫生健康委员会

主办：湖北省肿瘤医院  
中国抗癌协会

编辑：肿瘤防治研究杂志

编辑委员会

名誉主编：郝希山 樊代明 陈孝平

主编：魏少忠

编辑部主任：贺文

出版：肿瘤防治研究杂志社  
430079 武汉市洪山区卓刀泉南路  
116号

电话：(027) 87670126

E-mail：zlfzyjzz@vip.163.com

<http://www.zlfzyj.com>

<http://www.zlfzyj.com.cn>

印刷：湖北恒泰印务有限公司

发行：国内：武汉报刊发行局  
国外：中国国际图书贸易总公司  
北京399信箱 代号：MO6482

订购：全国各地邮局  
邮发代号 38-70

定价：每期20.00元  
全年240.00元

广告发布登记编号：  
鄂广登准字(2019)420000006

中国标准连续出版物号  
ISSN1000-8578  
CN42-1241/R

本刊刊出的所有文章不代表肿瘤防治研究杂志  
编委会的观点，除非特别声明  
2022年版权归《肿瘤防治研究》杂志社所有  
如有印装质量问题，请向本刊编辑部调换

## 目 次

### 专家论坛

- 375 多发性骨髓瘤免疫微环境的研究进展  
侯健，王君颖  
379 局部进展期直肠癌手术治疗的研究前沿及相关热点问题  
郑民华，马君俊，赵轩  
384 <sup>18</sup>F-FDG PET/CT在肝细胞肝癌临床诊疗中的应用进展  
许莎莎，韩星敏

### 基础研究

- 390 IGF1受体的β亚基突变体对人骨肉瘤细胞增殖、迁移和凋亡的影响  
文中驰，刘拓宙，何洪波，章灿，刘育鹏，廖瞻，曾莉怡  
396 MRE11对食管鳞癌细胞凋亡和增殖的作用研究  
张燕，张红蕊，孟丹丹，弋振营，徐志巧  
403 miR-581调控FOXO1对卵巢癌SKOV3细胞自噬的影响  
高海宁，白瑞霞，赵鹏伟，宋婉莹，林萱

### 临床研究

- 408 骨纤维结构不良的流行病学与临床分析  
徐海荣，李远，单华超，鱼峰，牛晓辉  
412 艾滋病合并恶性肿瘤患者临床特点及预后影响因素  
雷海科，李小升，李杰平，刘俊，肖春燕，王颖，张维，刘耀，吴永忠  
418 国内外癌因性疲乏的研究现状、热点演化与整合展望——基于文献计量  
学的可视化图谱分析  
谷珊珊，许云，王晶惠  
427 头颈部腺样囊性癌的临床特点及预后影响因素  
吴枫阳，吴求吉，杨茜婷，钟亚华

肿瘤防治研究

2022年5月25日出版

- 432 35例妊娠期乳腺癌临床病理特征及预后分析  
钟镇铧, 范凤凤, 姜文强, 李占文
- 438 ENO3在肝癌中的表达及其对奥沙利铂化疗敏感度的影响  
崔红磊, 张笑丹, 郭丹风, 闫志平, 郭文治, 张水军
- 444 不同麻醉镇静深度BIS闭环靶控输注对腹腔镜胃癌根治术老年患者围术期Th1/Th2平衡的影响  
江华勇, 劳伟龙, 周国忠, 宋棋梁, 蒋宗明, 俞渭生, 陈忠华
- 448 盆腔MRI联合SCC-Ag对宫颈癌淋巴结转移的预测价值  
巨宇叶, 苏芮, 王晓慧
- 453 <sup>18</sup>F-FDG PET-CT模拟定位在复发盆腔肿瘤放疗中的应用  
金龙, 徐大蒙, 周园园, 于娇
- 459 代谢综合征及低水平高密度脂蛋白胆固醇与前列腺癌根治术后不良病理特征的相关性  
韩俊岭, 陈昆, 翟晓磊, 韩前河, 单中杰

## 流行病学

- 464 中国大陆人群对人乳头瘤病毒及HPV疫苗相关知识认知的Meta分析  
石郑阳, 郝金奇, 石继海, 苏征, 刘书君, 张希, 徐慧芳, 高静茹, 付颖, 乔友林, 余艳琴

## 综述

- 472 金属有机框架在肿瘤治疗中的应用进展  
郭阳, 吴素清, 温朝辉
- 478 恶性肿瘤免疫检查点治疗的未来发展方向  
董爽, 朱贤敏, 钟易, 蔡茜, 胡胜
- 484 免疫检查点抑制剂疗效相关生物标志物的研究进展  
杨雯雯, 田宏伟, 雷彩宁, 黄显斌, 景武堂, 靳川伟, 宋绍明, 龚世怡, 郭天康
- 490 放疗联合免疫检查点抑制剂在胶质母细胞瘤治疗中的研究进展  
李莹莹, 李晋虎, 刘晓东
- 496 circRNA在肝细胞癌发生发展中的作用及机制  
周红, 张海博, 闫瑞娟, 魏海梁, 闫曙光, 李京涛, 常占杰

中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库来源期刊(CSCD)  
RCCSE中国核心学术期刊(A)  
荷兰《文摘与引文索引数据库》(Scopus)  
收录期刊(2020年至今)  
瑞典《期刊开放获取指南》(DOAJ)来源  
期刊(2018年至今)  
英国《国际农业与生物科学研究中心》  
(CABI)来源期刊(2009年至今)  
美国ProQuest数据库来源期刊(2009年  
至今)

## 肿瘤资讯

- 503 食用代糖或增加患癌风险, 等

美国《化学文摘(网络版)》(CA)来源期刊  
(2006—2016年)

美国《乌利希期刊指南(网络版)》  
(Ulrichsweb)注册期刊

日本《日本科学技术振兴机构数据库  
(中国)》(JSTChina)来源期刊(2007  
年至今)

波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊  
(2007—2011年)

责任编辑: 黄园玲 英文审校: 尤婷婷 设计/排版: 杨卉

基本参数: CN42-1241/R\*1973\*m\*A4\* \*zh\*P\* ¥ 20.00\* \*23\*2022-5

# Cancer Research on Prevention and Treatment

Volume 49, Number 5, May 25, 2022

Monthly Established in 1973

## Responsible Institution

Health Commission of Hubei Province

## Sponsors

Hubei Cancer Hospital  
Chinese Anti-Cancer Association

## Editing

Editorial Board of Cancer Research on  
Prevention and Treatment

## Honorary Editor-in-Chief

HAO Xishan  
FAN Daiming  
CHEN Xiaoping

## Editor-in-Chief

WEI Shaozhong

## Managing Director

HE Wen

## Publisher

Magazine House of Cancer Research on  
Prevention and Treatment  
Address: 116 Zhuodaoquan South Road,  
Hongshan District, Wuhan 430079, China  
Tel: +86-27-87670126  
E-mail: zlfzyjzz@vip.163.com  
<http://www.zlfzyj.com>  
<http://www.zlfzyj.com.cn>

## Printing

Hubei Hengtai Printing Co., Ltd.

## Subscriptions

### Domestic

Local Post Offices, China Post  
Subscription Code 38-70  
Price: RMB 20.00

### Overseas

China International Book Trading  
Corporation( P.O. Box 339, Beijing,  
P.R.China)  
Code: MO6482

## CSSN

ISSN1000-8578  
CN42-1241/R

## Copyright©2022 by the Editorial Board of Cancer Research on Prevention and Treatment

All articles published do not reflect the  
official policy of the Editorial Board,  
unless this is clearly Specified

## CONTENTS

## EXPERT FORUM

- 375 **Research Progress of Immune Microenvironment in Multiple Myeloma**  
HOU Jian, WANG Junying
- 379 **Research Improvements and Related Hot Issues of Surgical Treatment on Locally Advanced Rectal Cancer**  
ZHENG Minhua, MA Junjun, ZHAO Xuan
- 384 **Research Advances on Application of <sup>18</sup>F-FDG PET/CT in Clinical Diagnosis and Treatment of Hepatocellular Carcinoma**  
XU Shasha, HAN Xingmin

## BASIC RESEARCH

- 390 **Effect of IGF1R $\beta$  Subunit Mutants on Proliferation, Migration and Apoptosis of Human Osteosarcoma Cells**  
WEN Zhongchi, LIU Tuozhou, HE Hongbo, ZHANG Can, LIU Yupeng, LIAO Zhan, ZENG Liyi
- 396 **Effects of MRE11 on Apoptosis and Proliferation of Esophageal Squamous Cancer Cells**  
ZHANG Yan, ZHANG Hongrui, MENG Dandan, YI Zhenying, XU Zhiqiao
- 403 **Effect of miR-581 on Autophagy of Ovarian Cancer SKOV3 Cells by Regulating FOXO1**  
GAO Haining, BAI Ruixia, ZHAO Pengwei, SONG Wanling, LIN Xuan

## CLINICAL RESEARCH

- 408 **Epidemiological and Clinical Characteristics of Fibrous Dysplasia of Bone**  
XU Hairong, LI Yuan, SHAN Huachao, YU Feng, NIU Xiaohui
- 412 **Clinical Characteristics and Prognostic Influence Factors of Patients with AIDS-related Malignant Tumor**  
LEI Haike, LI Xiaosheng, LI Jieping, LIU Jun, XIAO Chunyan, WANG Ying, ZHANG Wei, LIU Yao, WU Yongzhong
- 418 **Current Status, Hot Spot Discovery and Integration Prospect of Cancer-related Fatigue Research at Home and Abroad Based on Bibliometric Visualization Map Analysis**  
GU Shanshan, XU Yun, WANG Jinghui
- 427 **Clinical Features and Prognostic Factors of Adenoid Cystic Carcinoma of Head and Neck**  
WU Fengyang, WU Qiuji, YANG Xiting, ZHONG Yahua

- 432 Clinicopathological Characteristics and Prognosis of 35 Cases of Pregnancy-associated Breast Cancer**  
ZHONG Zhenhua, FAN Fengfeng, JIANG Wenqiang, LI Zhanwen
- 438 Expression of ENO3 and Its Effect on Sensitivity of Hepatocellular Carcinoma Cells to Oxaliplatin**  
CUI Honglei, ZHANG Xiaodan, GUO Danfeng, YAN Zhiping, GUO Wenzhi, ZHANG Shuijun
- 444 Different Anesthesia and Sedation Depths of BIS-guided Closed-loop Target-controlled Infusion on Perioperative Th1/Th2 Balance in Elderly Patients Undergoing Laparoscopic Radical Gastrectomy**  
JIANG Huayong, LAO Weilong, ZHOU Guozhong, SONG Qiliang, JIANG Zongming, YU Weisheng, CHEN Zhonghua
- 448 Predictive Value of Pelvic MRI Combined with SCC-Ag on Lymphatic Metastasis in Cervical Cancer**  
JU Yuye, SU Rui, WANG Xiaohui
- 453 Application of <sup>18</sup>F-FDG PET-CT Simulation Localization in Radiotherapy of Recurrent Abdominal and Pelvic Tumors**  
JIN Long, XU Dameng, ZHOU Yuanyuan, YU Jiao
- 459 Correlation of Metabolic Syndrome and Low-level High-density Lipoprotein Cholesterol with Adverse Pathological Features of Prostate Cancer After Radical Prostatectomy**  
HAN Junling, CHEN Kun, ZHAI Xiaolei, HAN Qianhe, SHAN Zhongjie

---

## EPIDEMIC RESEARCH

---

- 464 Knowledge, Attitude and Practice about Human Papillomavirus and HPV Vaccine in Chinese Mainland: A Meta-analysis**  
SHI Zhengyang, HAO Jinqi, SHI Jihai, SU Zheng, LIU Shujun, ZHANG Xi, XU Huifang, GAO Jingru, FU Ying, QIAO Youlin, YU Yanqin

---

## REVIEWS

---

- 472 Application Progress of Metal-organic Frameworks in Tumors Therapy**  
GUO Yang, WU Suqing, WEN Zhaozhu
- 478 Future of Immune Checkpoint Therapy for Cancer**  
DONG Shuang, ZHU Xianmin, ZHONG Yi, CAI Qian, HU Sheng
- 484 Research Progress of Efficacy Biomarkers Related to Immune Checkpoint Inhibitors**  
YANG Wenwen, TIAN Hongwei, LEI Caining, HUANG Xianbin, JING Wutang, JIN Chuanwei, SONG Shaoming, GONG Shiyi, GUO Tiankang
- 490 Research Progress of Radiotherapy Combined with Immune Checkpoint Inhibitors in Treatment of Glioblastoma**  
LI Yingying, LI Jinhu, LIU Xiaodong
- 496 Mechanism and Role of circRNA in Occurrence and Development of Hepatocellular Carcinoma**  
ZHOU Hong, ZHANG Haibo, YAN Ruijuan, WEI Hailiang, YAN Shuguang, LI Jingtao, CHANG Zhanjie

Core Periodical of Chinese Science and Technology  
Chinese Science Citation Database Source Journal(CSCD)  
Chinese Core Academic Journal of RCCSE(A)  
Scopus, Netherland (2020-)  
DOAJ, Sweden (2018-)  
CABI, Britain (2009-)  
ProQuest, America (2009-)  
CA, America (2006-2016)  
Ulrichsweb, America  
JSTChina, Japan (2007-)  
IC, Poland (2007-2011)

---

## TUMOR INFORMATION

---

- 503 Sugar Substitute may Increase Risk of Cancer, etc**