

中国中文核心期刊
中国 CSCD 源期刊
中国科技核心期刊
WJCI 报告收录期刊

中国(第二届)精品科技期刊
RCCSE 核心学术期刊
中国抗癌协会优秀期刊
解放军优秀医学期刊

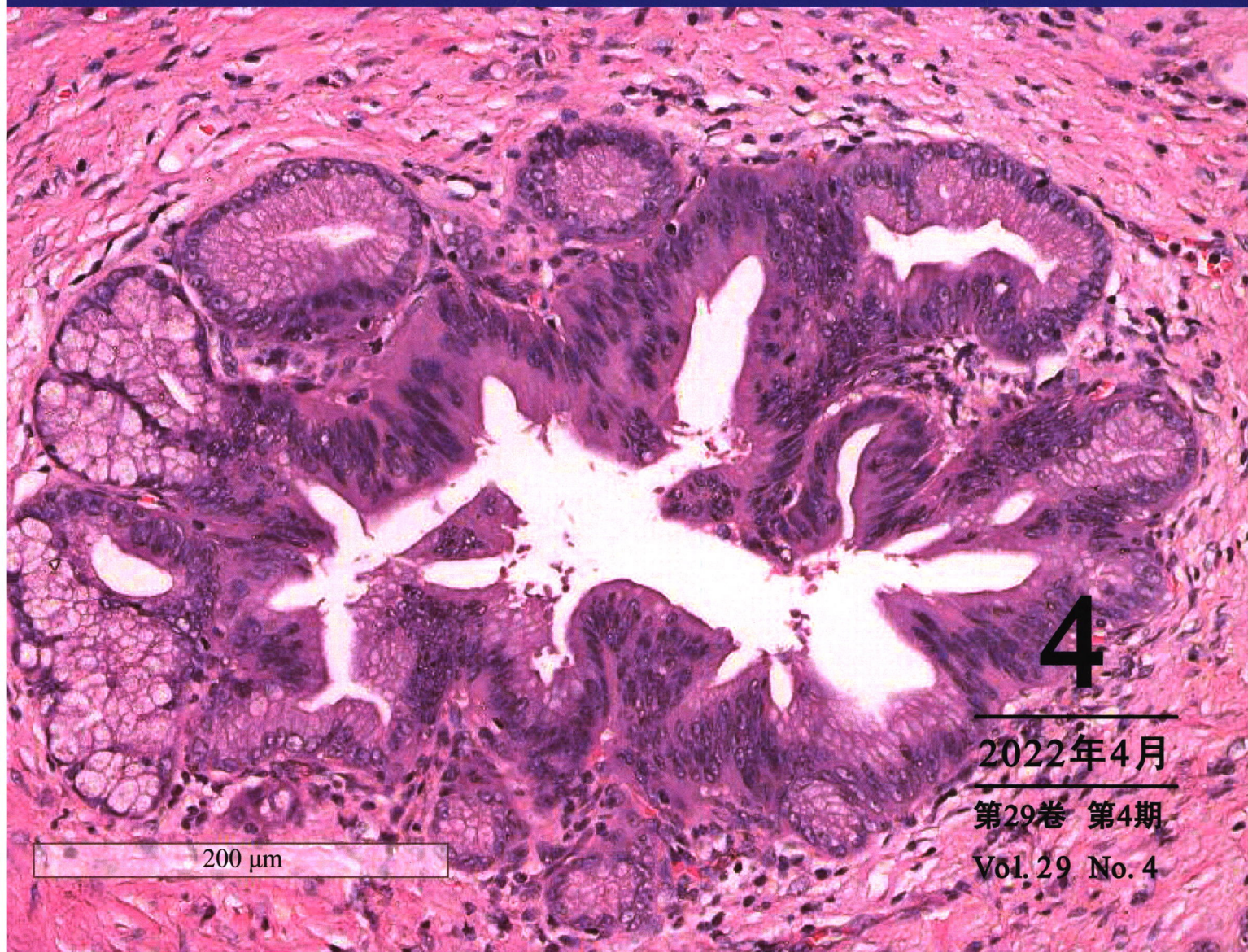
ISSN 1007-385X



5/R
SZA5

中国肿瘤生物治疗杂志

Chinese Journal of Cancer Biotherapy



4

2022年4月

第29卷 第4期

Vol. 29 No. 4

200 μm

ISSN 1007-385X



万方数据

中国肿瘤生物治疗杂志

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

月刊 1994年创刊 第29卷第4期(总第175期) 2022年4月25日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R*1994*m*A4*116*zh*P*¥20.00*3 000*16*2022-04-25

中国科协精品科技期刊工程项目资助期刊

主管 中国科学技术协会

主办 中国免疫学会

中国抗癌协会

名誉主编 张友会

主编 曹雪涛

常务副主编 于益芝

编辑部主任 韩丹

编辑与出版

《中国肿瘤生物治疗杂志》编辑部

地址:上海市翔殷路165号9幢5层

邮编:200433

电话:(86)21-55620605×61,22

(86)21-81871007

网址:www.biother.org

电子信箱:cjcb@biother.org

印刷 上海欧阳印刷有限公司

电话:(86)21-62259570

发行

国内:上海市报刊发行局

邮发代号:4-576

国外:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

邮发代号:BM 6510

订 阅 全国各地邮局及“中国邮政

微邮局”微信公众号

定 价

国内每册20.00元

国外每册10.00美元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-385X

CN 31-1725/R

广告发布已获上海市市场

监督管理局许可

版权©和版权许可声明

2022年本刊版权©属于中国免疫

学会和中国抗癌协会

万方数据

目 次

专家论坛

267 基于表观遗传调控的肿瘤相关巨噬细胞极化和功能重塑:肿瘤治疗新策略
胡向嘉,张迁,李楠

276 糖代谢标记在肿瘤靶向治疗中的应用策略
王佳佳,李霞

研究快报

284 抗HSP90抗体通过内化eHSP90抑制人胃癌干细胞并提高顺铂的抗癌效果
孙新,张蕙雯,孙立新,刘军,遇琨,孙力超,冉宇靓

基础研究

294 miR-452-5p靶向SOX7促进食管癌KYSE-150细胞增殖、侵袭及EMT
尹倩,韩俊淑,董稚明,郭炜,沈素朋,梁佳,路军涛,郭艳丽

301 携带HPV16 E7 shRNA和IL-12基因的重组短双歧杆菌抗小鼠宫颈癌移植瘤的疗效和安全性
得丽扎尔·热合曼,卡得了亚·哈依沙尔,王中香,刘丹,李轶杰

临床研究

308 炎症标志物对晚期非小细胞肺癌抗PD-1治疗的疗效及安全性的预测作用
何帆,柴荣,周慈航,赵家义,高雪峰,韩一平

317 HIF1A可作为乳腺癌的预后标志物且与免疫细胞浸润相关
欧阳洋,李娟娟,涂毅,孙圣荣

327 hsa_circ_0087378在食管鳞状细胞癌组织中的表达及其对患者预后的影响
朱永刚,王明博,孟令娇,单保恩

332 宫颈鳞状细胞癌患者外周血和肿瘤组织中PD-1/PD-L1及相关免疫细胞的变化特点及其临床意义
林雨虹,周晓燕,林伟,王晓贤

中国(第二届)精品科技期刊
中国中文(医学)核心期刊
中国科技核心期刊
中国 CSCD 统计源期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中国科技论文统计源期刊
WJCI 报告收录期刊
解放军优秀医学期刊
中国抗癌协会优秀期刊

被以下国内数据库收录

中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)
中国科学引文数据库(CSCD)
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)
中国期刊全文数据库(CNKI)
万方数字化期刊全文数据库(Wanfang Data)
中文科技期刊数据库(CQVIP)
中国生物医学文献光盘数据库(CBMdisc)
中文生物医学期刊文献数据库(CMCC)
中国科学评价研究中心数据库(RCCSE)
《中文核心期刊要目总览(2020年版)》

被以下国外数据库收录

荷兰《医学文摘》(EMbase)
荷兰文摘与引文数据库(Scopus)
美国《化学文摘》(CA)
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
日本科学技术振兴机构文献数据库(JST)
WHO 西太平洋地区医学索引(WPRIM)
美国《剑桥科学文摘》(CSA)
英国农业与生物科学研究中心(CABI)
英国全球健康数据库(GH)
加拿大科睿唯安科学引文索引扩展库
(SCI-E)(2016/2018)
瑞典《开放获取期刊指南》(DOAJ)
瑞士健康网络首创获取数据库(HINARI)
美国爱博思科数据库(EBSCO host)
美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich IPD)

Indexed by

Excerpta Medica Database (EMbase)
SciVerse Scopus (Scopus)
Chemical Abstracts (CA)
Abstracts Journal (AJ)
Japan Science & Technology Agency (JST)
WHO Western Pacific Region Index
Medicus (WPRIM)
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)
Centre for Agriculture and Bioscience
International (CABI)
Global Health (GH)
Clarivate Analytics SCI-E (2016/2018)
Directory of Open Access Journals (DOAJ)
WHO HINARI Database (HINARI)
EBSCO Academic Search Premier
(EBSCO ASP)
Ulrich's International Periodicals
Directory (Ulrich IPD)

万方数据

338 单药PD-1抑制剂对比化疗二线治疗晚期食管鳞状细胞癌的Meta分析
魏瑜,刘娟,马晓丽,曹雷雨,高艳,张莉

个案报告

345 难治性胰腺癌原位疫苗模式治疗后完全缓解——案例分享及文献复习
崔鹤清,孔炜伟,孔文韬,黎琪,同帆,沙慧子,钱晓萍,刘宝瑞,杜娟

综述

349 免疫检查点分子联合CAR-T细胞治疗实体肿瘤研究进展

冯琛,蒋敬庭

354 成纤维细胞激活蛋白促进肿瘤免疫逃逸和转化治疗研究进展

赵妍,刘丽华

360 单细胞测序技术在食管癌研究中应用的进展

张丽亚,张成娟

367 肿瘤代谢在胶质瘤诊治中的研究进展

李国强,张祎年

374 二甲双胍抗肿瘤机制研究进展

赵维,王国栋

380 《中国肿瘤生物治疗杂志》常用英文缩略词表(一)

前插页 世界期刊影响力指数(WJCI)报告(2020科技版)收录证书

第28届全国肿瘤防治宣传周

本期广告

封二 上海优宁维生物科技股份有限公司[多重免疫组化服务(全景、多维度、多指标平行检测)]

封三 美天旎生物技术(上海)有限公司(细胞治疗领域先驱者 推动科研到临床转化)

封四 碧迪医疗器械(上海)有限公司(BD Rhapsody™单细胞分析平台)

后插页 接种疫苗 健康防疫(公益广告)

北京博尔迈生物技术有限公司(特异性检测抗原特异性T细胞的试剂)

封面图片

胰腺上皮内瘤变 蒋慧(长海医院 病理科)

责任编辑: 黄静怡,沈志超,向正华,阮芳铭,郁晓路

英文编辑: 李丹丹,李平

责任校对: 郑芹,党瑞山,王润蓓,韩丹

终审: 于益芝,曹雪涛

(凡发现杂志中缺页、倒页、破页等质量问题,请直接与印刷厂联系调换事宜)

Chinese Journal of Cancer Biotherapy

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

Monthly Founded in 1994 Vol.29 No.4 Publication date: April 25, 2022

Journal parameters: ISSN 1007-385X*1994*m*A4*116*zh*P*¥20.00*3 000*16*2022-04-25

Supervisor

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Society of Immunology
Chinese Anti-cancer Association

Honorary Editor-in-Chief

ZHANG Youhui

Editor-in-Chief

CAO Xuetao

Standing Vice Editor-in-Chief

YU Yizhi

Managing Editor

HAN Dan

Editor & Publisher

Editorial Office of Chin J Cancer Biother
165 Xiangyin Road,
Shanghai 200433, China
Tel: (86)21-55620605 Ext. 61, 22
(86)21-81871007
<http://www.biother.org>
E-mail: cjcb@biother.org

Printer

Shanghai Ouyang Printing Co., Ltd.

Domestic Subscription

Local post office; Code: 4-576

Overseas Subscription

China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing
100044, China); Code: BM 6510

Price

Domestic: ¥20.00/Copy

Overseas: \$10.00/Copy

CSSN

ISSN 1007 - 385X
CN 31 - 1725/R

CODEN

ZZSZA5

Copyright

2022 by the Sponsor

All articles published represent the opinions
of the authors, do not reflect the official policy
of the Editorial Board of *Chin J Cancer Biother*,
unless this is clearly specified.

Contents in Brief

Expert Forum

267 **Epigenetic regulation of polarization and functional reprogramming of tumor-associated macrophages: a novel strategy of cancer therapy**

HU Xiangjia, ZHANG Qian, LI Nan

276 **The application strategies of glycan metabolic labeling in tumor targeted therapy**

WANG Jiajia, LI Xia

Prompt Report

284 **Anti-HSP90 antibody promotes the anticancer effect of cisplatin by inhibiting human gastric cancer stem cells through internalizing eHSP90**

SUN Xin, ZHANG Huiwen, SUN Lixin, LIU Jun, YU Long, SUN Lichao, RAN Yuliang

Basic Research

294 **miR-452-5p promotes the proliferation, invasion and EMT of esophageal cancer KYSE-150 cells via targeting SOX7**

YIN Qing, HAN Junshu, DONG Zhiming, GUO Wei, SHEN Supeng, LIANG Jia,
LU Juntao, GUO Yanli

301 **Efficacy and safety of recombinant *Bifidobacterium breve* carrying HPV16 E7 shRNA and IL-12 gene against mouse cervical cancer xenografts**

DELIZAER·Reheman, KADIRYA·Kaysar, WANG Zhongxiang, LIU Dan, LI Yijie

Clinical Research

- 308 The role of inflammatory markers in predicting the efficacy and safety of anti-PD-1 therapy for advanced non-small cell lung cancer**
HE Fan, CHAI Rong, ZHOU Cihang, ZHAO Jiayi, GAO Xuefeng, HAN Yiping
- 317 HIF1A is a prognostic biomarker of breast cancer and correlates with immunocyte infiltration**
OUYANG Yang, LI Juanjuan, TU Yi, SUN Shengrong
- 327 Expression of hsa_circ_0087378 in esophageal squamous cell carcinoma tissues and its effect of prognosis of patients**
ZHU Yonggang, WANG Mingbo, MENG Lingjiao, SHAN Baoen
- 332 Characteristics and clinical significance of the changes in PD-1/PD-L1 and related immune cells in peripheral blood and tumor tissues of patients with cervical squamous cell cancer**
LIN Yuhong, ZHOU Xiaoyan, LIN Wei, WANG Xiaoxian
- 338 Efficacy and safety of single-agent PD-1 inhibitors versus chemotherapy in second-line treatment of advanced esophageal squamous cell carcinoma: a Meta-analysis**
WEI Yu, LIU Juan, MA Xiaoli, CAO Leiyu, GAO Yan, ZHANG Li

Review

- 349 Research progress on combined treatment of immunotherapy of immune checkpoint molecules and CAR-T cells for solid tumors**
FNEG Chen, JIANG Jingting
- 354 Research progress on fibroblast activation protein promoting tumor immune escape and transformation therapy**
ZHAO Yan, LIU Lihua
- 360 Single-cell sequencing technology and its application in esophageal cancer research**
ZHANG Liya, ZHANG Chengjuan
- 367 Research progress on tumor metabolism in diagnosis and treatment of glioma**
LI Guoqiang, ZHANG Yinian
- 374 Research progress on the anti-tumor mechanism of metformin**
ZHAO Wei, WANG Guodong
- 380 List of common abbreviations and acronyms in *Chin J Cancer Biother* (I)**

Cover Image

Pancreatic intraepithelial neoplasia JIANG Hui (Department of Pathology, Changhai Hospital)

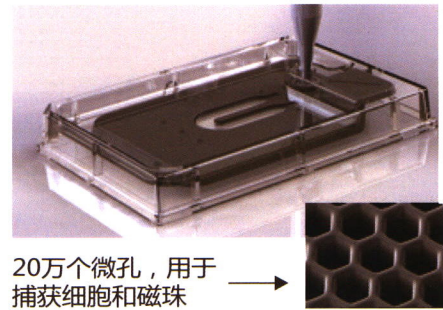
Executive editor: HUANG Jingyi, SHEN Zhichao, XIANG Zhenghua, RUAN Fangming, YU Xiaolu
English editor: LI Dandan, LI Ping
Executive proofreader: ZHENG Qin, DANG Ruishan, WANG Runbei, HAN Dan
Executive reviewer: YU Yizhi, CAO Xuetao

BD Rhapsody™ Single-Cell Analysis Platform

Rhapsody™ 单细胞分析平台



- 经典微孔板自然沉降
- 平行分析上万个单细胞的基因和蛋白表达



20万个微孔，用于捕获细胞和磁珠

- 高细胞捕获率
- 低细胞活性要求
- 广泛兼容各种细胞类型
- 双细胞率极低

BD workflow solutions

| Blood and tissue Collection and dissociation | Cell staining Antibodies, custom and standard panels, dyes and reagents | Flow cytometry Cell sorters and cell analyzers | Multomics scRNAseq, AbSeq gene panels and multiplexing | Informatics Flow and RNAseq analysis |
|---|--|---|--|---|
| BD Vacutainer® | BD Horizon™ Dri Panels | BD FACSymphony™ BD LSRFortessa™ | BD Rhapsody™ BD~ AbSeq BD~ Single-Cell Multiplexing Kit | FlowJo |
| BD Horizon™ Dri Tumor and Tissue Dissociation Reagent | BD Horizon Brilliant™ dyes and antibodies | BD FACSMelody™ BD FACSLytic™ | BD Rhapsody™ Whole Transcriptome Analysis (WTA) Amplification Kit and Targeted Single-Cell RNA Sequencing Panels | SeqGeq™ |

更多信息请访问
 碧迪医疗中国：www.bd.com/China
 碧迪医疗生物科学：http://m.bdbiosciences.com/cn/
 热线电话：400-819-9900



BD Rhapsody™
单细胞平台公众号

