

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  
CN 31-1725/R  
CODEN ZZSZA5

# 中国肿瘤生物治疗杂志

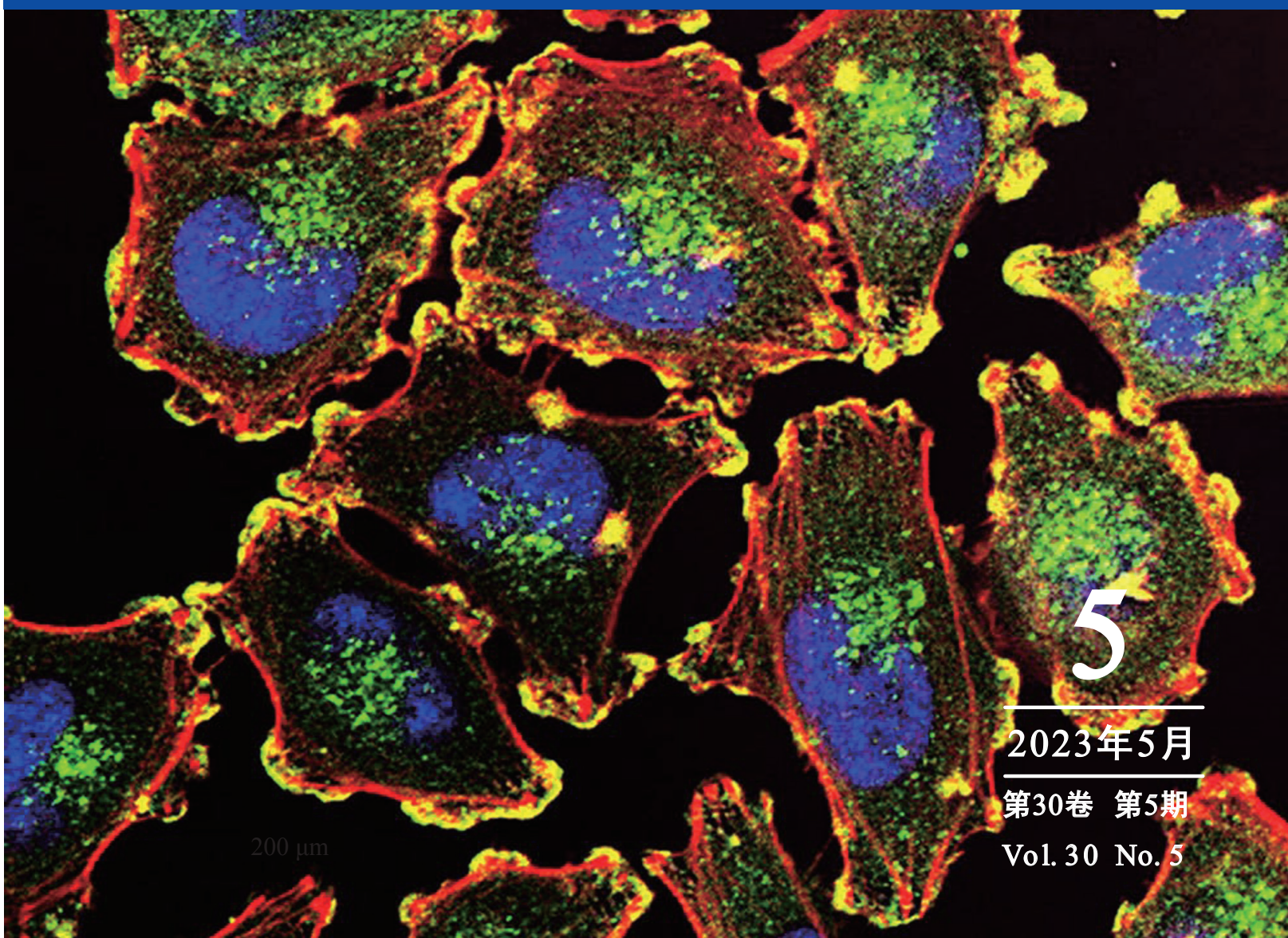
Chinese Journal of Cancer Biotherapy

中国肿瘤生物治疗杂志

二〇二三年五月

第三十卷第五期

中国免疫学会·中国抗癌协会



5

2023年5月

第30卷 第5期

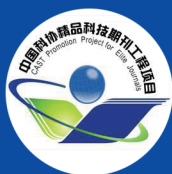
Vol. 30 No. 5

ISSN 1007-385X



9 771007 385230

05>



# 中国肿瘤生物治疗杂志

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

月刊 1994年创刊 第30卷 第5期(总第188期) 2023年5月25日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R\*1994\*m\*A4\*90\*zh\*P\*¥20.00\*3 000\*11\*2023-05-25

## 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800号

邮编:200433

电话:(86)21-55620605×51,22

(86)21-81871007

网址:www.biother.cn

电子信箱:cjcb@biother.cn

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

2023年本刊版权©属于中国免疫学会和中国抗癌协会

## 目 次

### 专家论坛

365 基于B7H3促瘤机制的靶向抗肿瘤策略:机遇与挑战

黄明燕,刘秋燕

### 基础研究

373 CRISPR/Cas9敲除内源TCR增强TCR-T细胞对HPV16阳性宫颈癌SiHa细胞的杀伤

冯娟,李佳涛,庄娜

380 基于靶点人源化小鼠的PD-1/CTLA-4双特异性抗体及其IgG1亚型的抗癌活性评价

胡红梅,于秋红,杨毅,沈月雷,刘柏宏

387 鱼藤素通过调控miR-520a-3p影响卵巢癌SKOV3细胞的增殖和凋亡

莫蕊,陈燕娥,吴学明

### 临床研究

393 基于PD-1/PD-L1抑制剂联合疗法对比舒尼替尼治疗晚期肾细胞癌安全性和有效性的Meta分析

方跃华,周晓燕,林琴,林志冰,林雨虹

401 整合多数据库分析PM20D1基因与弥漫大B细胞淋巴瘤缺氧相关性及其预后的关系

张园园,潘静,李光明,焦霞霞,赵文理

412 基于细胞焦亡的结肠癌预后预测模式

周勇,胡小巧



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)  
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)  
Directory of Open Access Journals (DOAJ)  
WHO HINARI Database (HINARI)  
EBSCO Academic Search Premier  
(EBSCO ASP)  
Ulrich's International Periodicals  
Directory (Ulrich IPD)

综 述

- 424 基于肿瘤免疫微环境分型的实体瘤免疫治疗策略的研究进展  
赵传华,肖楠,徐建明
- 432 代谢重编程在恶性肿瘤中作用的研究进展  
孙学梦,刘芳远,苏丽娅
- 438 microRNA 在结直肠癌耐药及治疗中作用的研究进展  
刘久莲,刘童,高善语
- 445 基于睾丸生殖细胞肿瘤发生发展机制的生物治疗新思路研究进展  
张鑫辉,刘智勇
- 451 《中国肿瘤生物治疗杂志》常用英文缩略词表

本期广告

- 前插页 北京博尔迈生物技术有限公司(流式抗体新选择)  
江苏恒瑞医药股份有限公司[羟乙磺酸达尔西利片(艾瑞康®)]
- 封二 爱必信(上海)生物科技股份有限公司[Absin 多重荧光免疫组化服务(全景、多维度、多指标平行检测)]
- 封三 深圳市达科为生物技术股份有限公司(TotalSeq™ 抗体助力单细胞多组学研究)
- 封四 沈阳三生制药有限公司[注射用伊尼妥单抗(赛普汀®)]

封面图片:转移性黑色素瘤细胞

来自 NIH Image Gallery/Flickr,对原图未做任何修改

图片使用许可协议 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.zh>

责任编辑:黄静怡,沈志超

英文编辑:李平,李丹丹

责任校对:郑芹,党瑞山,向正华,阮芳铭,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.30 No.5 Publication date: May 25, 2023

Journal parameters: ISSN 1007-385X\*1994\*m\*A4\*90\*zh\*P\*¥20.00\*3 000\*11\*2023-05-25

## 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  
800 Xiangyin Road,  
Shanghai 200433, China  
Tel: (86)21-55620605 Ext. 51, 22  
(86)21-81871007  
<http://www.biother.cn>  
E-mail: [cjcb@biother.cn](mailto:cjcb@biother.cn)

## 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

2023 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

**365 Targeted anti-tumor strategies based on the tumor-promoting mechanisms of B7H3: opportunities and challenges**

HUANG Mingyan, LIU Qiuyan

### Basic Research

**373 CRISPR/Cas9-mediated endogenous TCR knockout enhances TCR-T cells targeted killing HPV16-positive cervical cancer cells**

FENG Juan, LI Jiatao, ZHUANG Na

**380 Evaluation of anticancer activity of PD-1/CTLA-4 bispecific antibody and its IgG1 isotype based on target humanized mice**

HU Hongmei, YU Qihong, YANG Yi, SHEN Yuelie, LIU Baihong

**387 Effects of deguelin on the proliferation and apoptosis of ovarian cancer SKOV3 cells by regulating miR-520a-3p**

MO Rui, CHEN Yan'e, WU Xueming

### Clinical Research

**393 Efficacy and safety of PD-1/PD-L1 inhibitors-based immunocombination therapy versus sunitinib in the treatment of advanced renal cell carcinoma: a Meta-analysis**

FANG Yuehua, ZHOU Xiaoyan, LIN Qin, LIN Zhibing, LIN Yuhong

**401 The relationship between PM20D1 gene and hypoxia and prognosis in diffuse large B-cell lymphoma was analyzed by integrating multiple databases**

ZHANG Yuanyuan, PAN Jing, LI Guangming, JIAO Xiaxia, ZHAO Wenli



**412 A pyroptosis-based prognostic prediction model for colon cancer**

ZHOU Yong, HU Xiaoqiao

**Review**

**424 Research progress of tumor immune microenvironment classification-based immunotherapeutic strategies**

ZHAO Chuanhua, XIAO Nan, XU Jianming

**432 The research progress of the function of metabolic reprogramming in the malignant tumor**

SUN Xuemeng, LIU Fanyuan, SU Liya

**438 Research progress on the function of microRNA in drug resistance and treatment of colorectal cancer**

LIU Jiulian, LIU Tong, GAO Shanyu

**445 Advances in biological therapy based on the tumorigenesis and progression of testicular germ cell tumors**

ZHANG Xinhui, LIU Zhiyong

**451 List of common abbreviations and acronyms in *Chin J Cancer Biother***

**Cover image:** Metastatic melanoma cells

NIH Image Gallery/Flickr. No modifications to the original image

Appropriate credit link <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.zh>

**Executive editor:** HUANG Jingyi, SHEN Zhichao

**English editor:** LI Ping, LI Dandan

**Executive proofreader:** ZHENG Qin, DANG Ruishan, XIANG Zhenghua, RUAN Fangming, HAN Dan

**Executive reviewer:** YU Yizhi, CAO Xuetao

# 注射用伊尼妥单抗

## 中国创新 抗HER2治疗新选择



### 赛普汀® 简明处方

【药品名称】 通用名称:注射用伊尼妥单抗

商品名称:赛普汀

英文名称:Inetetamab for Injection

汉语拼音:Zhushheyong Yinituo Dankang

【成份】 活性成份为伊尼妥单抗,是重组抗人表皮生长因子受体-2人源化单克隆抗体,由悬浮培养于无菌培养基中的哺乳动物细胞(中国仓鼠卵巢细胞CHO)生产,为IgG1/κ型免疫球蛋白分子。

辅料:盐酸组氨酸、组氨酸、蔗糖、聚山梨酯20。

【性状】 本品为白色或淡黄色疏松体,溶解后为无色或微黄色、澄明或微带乳色溶液。

【适应证】 本品适用于HER2阳性的转移性乳腺癌:与长春瑞滨联合治疗已接受过1个或多个化疗方案的转移性乳腺癌患者。

【规格】 50 mg/支。

【用法用量】 HER2检测

在使用本品治疗前,应进行HER2状态的检测,免疫组化(IHC)检测显示阳性(+++)或可疑阳性(++),同时荧光原位杂交(FISH)检测结果阳性的患者可以使用本品。

#### 推荐剂量和给药方法

伊尼妥单抗的推荐初始负荷剂量为4 mg/kg,静脉滴注90 min以上;维持剂量为2 mg/kg,每周1次。如果在首次滴注时患者耐受性良好,后续滴注可改为30 min,严禁静脉推注或快速静脉注射。

【不良反应】 伊尼妥单抗联合长春瑞滨用于转移性乳腺癌治疗中最常见的不良反应包括中性粒细胞减少、白细胞减少、贫血、发热、寒战、恶心、呕吐和转氨酶升高;发生率>2%的3级及以上不良反应包括中性粒细胞减少、白细胞减少、贫血、血小板减少。与长春瑞滨单药组相比,伊尼妥单抗联合长春瑞滨治疗组发生率较高的不良反应包括发热、寒战、贫血和转氨酶升高,大部分均为1~2级的轻度不良反应;发生率较高的3~4级不良反应为中性粒细胞减少和白细胞减少(详见说明书)。

【禁忌】 禁用于已知对本品任一组分或中国仓鼠卵巢细胞表达蛋白过敏的患者。

【贮藏】 本品应置于2~8℃,避光干燥保存和运输。

【包装】 中性硼硅玻璃管制注射剂瓶包装7 ml, 1支/盒。

【有效期】 36个月。

【批准文号】 国药准字S20200012

【广审编号】 沪药广审(文)第250616-46104号

本广告仅供医学药学专业人士阅读