

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



# 中国肿瘤生物治疗杂志

Chinese Journal of Cancer Biotherapy



2

2023年2月

第30卷 第2期

Vol. 30 No. 2

200 μm

ISSN 1007-385X



9 771007 385230

02>



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30卷第2期(总第185期) 2023年2月25日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R\*1994\*m\*A4\*88\*zh\*P\*¥20.00\*3 000\*13\*2023-02-25

## 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)21-55620605×61, 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

99 PD-1/PD-L1抑制剂治疗乳腺癌:现状、问题与对策

邵亦成, 蒋敬庭

108 烟酸及其衍生物:从传统营养素到肿瘤防治的新认识

李昊, 安家兴, 王倩

### 基础研究

114 hsa\_circ\_0140180通过调控miR-1287-5p影响食管鳞状细胞癌细胞的迁移及侵袭能力

吴佳林, 张若兰, 刘燕群, 熊蓉, 刘康, 宋桂芹

123 芝麻酚通过AMPK/SIRT1/NF- $\kappa$ B信号通路调控食管鳞状细胞癌Eca109细胞的自噬和凋亡

刘山, 王华兵, 刘冲, 张倬

129 肺腺癌浸润CD8<sup>+</sup>T细胞表达CD39的机制

逯君霞, 赵彬, 侯隽, 王良海, 吴向未, 陈雪玲, 许军英

135 CRABP2通过Wnt/ $\beta$ -catenin通路调控子宫内膜腺癌细胞的增殖与侵袭

张红, 康朋朋, 种肖宇, 胡景玉, 张长庚

### 临床研究

142 PD-L1和Siglec-15调控卵巢癌细胞恶性生物学行为的机制及其临床意义

赵爱月, 邱燕如, 郑雪琴, 戴毅君

150 晚期食管鳞状细胞癌一线多种PD-1抑制剂免疫治疗策略的成本-效用分析

尹瑞华, 王庆华, 郑红娟, 李成辉, 徐锡枫, 傅健飞

### 技术方法

156 基于PiggyBac转座系统的CD19-CAR载体的构建及功能鉴定

姜洪耀, 史甲儒, 罗志强, 周雅婷, 和似琦, 于国华, 王建勳

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**

- 161 C5a受体CSAR1在肿瘤发生发展及免疫治疗中的研究进展  
井红艳, 聂琰晖, 杨毅
- 167 驱动蛋白KIF14与有丝分裂及肿瘤关系的研究进展  
王秋宇, 王雅洁, 朱长军
- 173 脑脊液液体活检在肺癌脑转移精准治疗中的应用研究进展  
刘美强, 张革红
- 178 肿瘤免疫治疗中嗜酸性粒细胞作用的研究进展  
何朝奎, 张革红
- 183 《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 第29届全国肿瘤防治宣传周暨中国抗癌日  
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 上海优宁维生物科技股份有限公司(生命科学一站式服务商)
- 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 三生国健[注射用伊尼妥单抗(赛普汀)]

**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  
英文编辑: 李平, 李丹丹  
责任校对: 郑芹, 向正华, 党瑞山, 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.2 Publication date: February 25, 2023

Journal parameters: ISSN 1007-385X\*1994\*m\*A4\*88\*zh\*P\* ¥20.00\*3 000\*13\*2023-02-25

## 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. 61, 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

**99 PD-1/PD-L1 inhibitors for breast cancer: current status,  
problems and countermeasures**

TAI Yicheng, JIANG Jingting

**108 Renewed understanding of nicotinic acid and its derivatives:  
from traditional nutrients to cancer prevention and treatment**

LI Hao, AN Jiaying, WANG Qian

### Basic Research

**114 hsa\_circ\_0140180 affects the migration and invasion of  
esophageal squamous cell carcinoma cells by regulating  
miR-1287-5p**

WU Jialin, ZHANG Ruolan, LIU Yanqun, XIONG Rong, LIU Kang, SONG Guiqin

**123 Sesamol regulates autophagy and apoptosis of esophageal  
squamous cell carcinoma Eca109 cells through AMPK/SIRT1/  
NF- $\kappa$ B signal pathway**

LIU Shan, WANG Huabing, LIU Chong, ZHANG Zhuo

**129 Mechanism of lung adenocarcinoma-infiltrating CD8<sup>+</sup>T cells  
expressing CD39**

LU Junxia, ZHAO Bin, HOU Jun, WANG Lianghai, WU Xiangwei, CHEN Xueling,

XU Junying

**135 CRABP2 regulates the proliferation and invasion of endometrioid  
adenocarcinoma cells through the Wnt/ $\beta$ -catenin pathway**

ZHANG Hong, KANG Pengpeng, CHONG Xiaoyu, HU Jingyu, ZHANG Changgeng

### Clinical Research

**142 Mechanism of PD-L1 and Siglec-15 in regulating malignant  
biological behavior of ovarian cancer cells and its clinical  
significance**

ZHAO Aiyue, QIU Yanru, ZHENG Xueqin, DAI Yijun

**150 Cost-effectiveness analysis of multiple first-line PD-1 inhibitors immunotherapy strategies for advanced esophageal squamous cell carcinoma**

YIN Ruihua, WANG Qinghua, ZHENG Hongjuan, LI Chenghui, XU Xifeng, FU Jianfei

**Technique and method**

**156 Construction and functional identification of CD19-CAR vector based on PiggyBac transposable system**

JIANG Qiyao, SHI Jiaru, LUO Zhiqiang, ZHOU Yating, HE Siqi, YU Guohua, WANG Jianxun

**Review**

**161 Research progress of C5a receptor C5AR1 in tumorigenesis and tumor development and immunotherapy**

JING Hongyan, NIE Yanhui, YANG Yi

**167 Advances in the study of kinesin KIF14 in relation to mitosis and tumor**

WANG Qiuyu, WANG Yajie, ZHU Changjun

**173 Research progress in the application of cerebrospinal fluid liquid biopsy in the precise treatment of brain metastasis of lung cancer**

LIU Meiqiang, ZHANG Gehong

**178 Research progress in the role of eosinophils in tumor immunotherapy**

HE Chaokui, ZHANG Gehong

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

**Cover image:**

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

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

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

**Executive proofreader:** ZHENG Qin, XIANG Zhenghua, DANG Ruishan, 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:Zhushuyong 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/k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