



ISSN 1007-385X  
CN 31-1725/R  
CODEN ZZSZA5

# 中国肿瘤生物治疗杂志<sup>®</sup>

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI  
Chinese Journal of Cancer Biotherapy

第 22 卷 第 4 期 2015 年 8 月

Vol. 22 No. 4 August 2015

## 2015

中国精品科技期刊  
中国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
解放军优秀医学期刊

RCCSE权威学术期刊  
中国CSCD核心源期刊  
中国CSTPCD统计源期刊  
中国抗癌协会优秀期刊

ISSN 1007-385X



中国免疫学会  
中国抗癌协会  
主 办



# 中国肿瘤生物治疗杂志

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

双月刊 1994年创刊 第22卷第4期(总第103期) 2015年8月20日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R \* 1994 \* b \* A4 \* 138 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 5 000 \* 25 \* 2015-08-20

## 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 × 22

(86)21-81871002 × 22

传真: (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

## 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

## 定 价

国内每册 15.00 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

## 广告经营许可证号

3101020130012

## 版权©和版权许可声明

2015年本刊版权©属中国免疫学会和中国抗癌协会。凡向本刊投稿,均视为同意在本刊网站、CNKI网络和光盘等出版;刊出论文文责自负。版权所有,未经许可不得以任何形式汇编、转载和出版。

## 目 次

### 专家论坛

- 413 实体肿瘤靶向药物疗效评价标准的现状和展望  
董坚

### 研究快报

- 420 腺病毒介导的双荧光素酶报告系统的构建及其应用  
李振海,吴红平,徐增辉,吕赛群,施军霞,刘品一,李林芳,金华君,吴孟超,钱其军

### 基础研究

- 427 c-Met 抑制剂 SU11274 在 HGF 诱导不同 EGFR 基因型非小细胞肺癌细胞对厄罗替尼耐药的逆转作用  
吴美玉,玄香兰,王富佳,安昌善
- 432 神经胶质瘤细胞与人脑微血管内皮细胞之间 STAT3 信号的交互作用  
刘雅琦,顾金海,孟锐,安芳玲
- 438 AKT 反馈激活拮抗 4EGI-1 对黑素瘤 A375 细胞的抑制作用  
陈兰,邓仁远,涂云华,叶振源,薛月萃,曹煜
- 443 顺铂和紫杉醇对 CIK 细胞杀伤肺癌 A549 细胞的影响及其可能的机制  
徐虹,梅家转
- 448 Bestrophin 3 高表达促进人肝癌细胞株 HepG2 的凋亡  
王雷,王煜霞,姬明丽,薛会朝
- 454 siRNA 沉默 *Sema 4D* 对乳腺癌 MDA-MB-231 细胞增殖及迁移的影响  
陈武桂,沈伟伟,胡旭,卓云云,毛德举,初同伟

### 临床研究

- 459 DC-CIK 细胞治疗晚期结直肠癌的临床疗效  
郑劼,江龙委,姚露,艾月琴,张燕,黄伟谦,高艳荣,张闯,赵华,胡建华,贾绍昌,余书勇
- 465 利用微滴数字 PCR 进行 CpG 岛甲基化表型结直肠癌分子分型  
洪永刚,颜宏利,田兆峰,吴康,郝立强
- 472 *IGFBP3* 基因在食管鳞状细胞癌中的表达及甲基化状态  
孙萍萍,沈素朋,王晶田,郭炜,董稚明,郭艳丽,邝钢
- 479 散发性结直肠癌微卫星不稳定状态与错配修复蛋白表达缺失及临床病理特征的相关性  
彭俊玲,汤涛,叶祖禄,邵琼,黄丽云,邓玲,王芳,邵建永

中国(第二届)精品科技期刊  
RCCSE中国权威学术期刊  
中国中文(医学)核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
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(2011年版)》

**被以下国外数据库收录**

美国《化学文摘》(CA)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
荷兰《医学文摘》(EMbase)  
荷兰文摘与引文数据库(Scopus)  
WHO西太平洋医学索引(WPRIM)  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
英国国际农业与生物科学研究  
中文数据库(CABI)  
英国全球健康数据库(GH)  
波兰《哥白尼索引》(IC)  
瑞典《开放获取期刊指南》(DOAJ)  
美国《乌利希国际期刊指南》  
(Ulrich IPD)

**Indexed by**

Chemical Abstracts (CA)  
Abstracts Journal (AJ)  
Excerpta Medica Database (EMbase)  
SciVerse Scopus  
WHO Western Pacific Region Index  
Medicus (WPRIM)  
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)  
Centre for Agriculture and Bioscience  
International (CABI)  
Global Health (GH)  
Index Copernicus (IC)  
Directory of Open Access Journals (DOAJ)  
Ulrich's International Periodicals  
Directory (Ulrich IPD)

- 484 早期非小细胞肺癌组织中 TMPRSS4 的表达与肿瘤血管形成的关系  
李培超,田辉,岳韦名,李林,李树海,高存,司立博,亓磊,鲁铭
- 489 转录因子 HSF1 在食管鳞状细胞癌组织中的表达及其临床意义  
冯子童,田辉,岳韦名,李林,李树海,高存,司立博,鲁铭
- 495 HIF-1 $\alpha$  和 GLUT-1 在鼻咽癌组织中的表达及其临床意义  
尹中普,孙晓
- 500 非小细胞肺癌外周血抗 Hu 抗体水平与远处转移的相关性  
马增霞,关雅萍,张先欣,王俊,王宝成,荣学东,胡华
- 504 自体 CIK 细胞治疗对恶性肿瘤患者免疫功能和生活质量的影响  
童刚领,农巧红,秦洁,申东兰,余振东,王树滨
- 509 自体 DC-CIK 细胞联合微波热凝治疗肝癌的疗效观察  
寇晓霞,黄耀,袁振刚,吴孟超,钱其军

**转化医学**

- 514 胃癌免疫治疗新趋势:个体化肽疫苗  
杜娟,刘宝瑞

**综述**

- 519 STAT3 在肿瘤放化疗不敏感和免疫耐受中的作用  
丁超,麦海星,陈立军,张斌
- 524 整合素家族与甲状腺癌  
姜昕汝,郑月娟
- 528 信号素家族在免疫系统中作用的研究进展  
丛宇,包倪荣,许斌
- 536 Neuropilin-1 在肿瘤发生发展中的作用  
戴长松,王美玲,戴华
- 541 MALAT-1 在肿瘤中的作用及其机制  
马丁丁,陈艳,王熙才

**个案报告**

- 545 自体 CIK 细胞治疗晚期乳腺癌致毛细血管渗漏综合征一例  
周留勇,尤建良,单珍珠,张辰岑,龚时夏

**科技动态**

- 426 DNA 损伤通过 STING 致敏 I 型干扰素系统进而促进固有免疫反应
- 478 内脏脂肪组织中的 NK 细胞促进炎症和胰岛素抵抗
- 535 甲基化转移酶 EZH2 通过甲基化踝蛋白调控白细胞的黏附和迁移

**读者·作者·编者**

- 437 《中国肿瘤生物治疗杂志》关于抵制学术不端行为的声明; 447 常见参考文献著录格式示例; 458 文稿中统计学符号规范化书写的要求; 494 本刊喜获 2015 - 2017 年度中国科协精品科技期刊工程项目资助; 494 热烈祝贺本刊再次被评为“RCCSE 中国权威学术期刊”; 508 《中国肿瘤生物治疗杂志》征稿和征订启事; 518 《中国肿瘤生物治疗杂志》“转化医学”栏目征稿启事; 523 参考文献题名后须标注文献类型和文献载体标志代码; 540 化学元素和核素符号规范书写的要求

**442 本期广告目次**

- 547 《中国肿瘤生物治疗杂志》常用英文缩略词表(一)
- 548 《中国肿瘤生物治疗杂志》稿约
- 550 《中国肿瘤生物治疗杂志》第四届编辑委员会名单

本期责任编辑:黄静怡; 责任校对:郑芹,韩丹,阮芳铭; 责任编审:沈志超

# Chinese Journal of Cancer Biotherapy

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

Bimonthly Founded in 1994 Vol. 22 No. 4 Publication date: August 20, 2015

Journal Parameters: ISSN 1007-385X \* 1994 \* b \* A4 \* 138 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 5 000 \* 25 \* 2015-08-20

## Supervisor

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Society of Immunology  
Chinese Anti-cancer Association

## Honorary Editor-in-Chief

Zhang Youhui (张友会)

## Editor-in-Chief

Cao Xuetao (曹雪涛)

## Standing Vice Editor-in-Chief

Yu Yizhi (于益芝)

## Managing Editor

Han Dan (韩丹)

## Editor & Publisher

Editorial Office of *Chin J Cancer Biother*  
800 Xiangyin Road,  
Shanghai 200433, China  
Tel: (86)21-55620605 Ext. 22  
(86)21-81871002 Ext. 22  
Fax: (86)21-81871007  
<http://www.biother.org>  
E-mail: [cjcb@biother.org](mailto: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: ¥ 15.00/Copy  
Overseas: \$ 10.00/Copy

## CSSN

ISSN 1007-385X  
CN 31-1725/R

## CODEN

ZZSZA5

## Copyright

© 2015 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

- 413 The efficacy evaluation criteria for targeted therapeutics in solid tumors: Current status and prospective**  
Dong jian

### Prompt Report

- 420 The construction and application of an adenovirus mediated dual-luciferase reporter system**  
Li Zhenhai, Wu Hongping, Xu Zenghui, Lü Saiqun, Shi Junxia, Liu Pinyi, Li Linfang, Jin Huajun, Wu Mengchao, Qian Qijun

### Basic Research

- 427 c-Met inhibitor reverses HGF-induced resistance to Erlotinib in non-small lung cancer cells with different EGFR gene types**  
Wu Meiyu, Xuan Xianglan, Wang Fujia, An Changshan
- 432 STAT3 activation is involved in the interaction of glioma and human brain microvascular endothelial cells**  
Liu Yaqi, Gu Jinhai, Meng Rui, An Fangling
- 438 4EGI-1 induced AKT activation counteracts its growth inhibition on A375 cell**  
Chen Lan, Deng Renyuan, Tu Yunhua, Ye Zhenyuan, Xue Yuecui, Cao Yu
- 443 The effect of cisplatin or paclitaxel on the activity of CIK cells to kill lung cancer A549 cells and its possible mechanism**  
Xu Hong, Mei Jiazhan
- 448 Enforced expression of Bestrophin 3 promotes apoptosis of hepatocellular carcinoma cell HepG2**  
Wang Lei, Wang Yuxia, Ji Mingli, Xue Huichao
- 454 Effects of siRNA-mediated Semaphorin 4D silencing on proliferation and migration of human breast cancer MDA-MB-231 cells**  
Chen Wugui, Shen Weiwei, Hu Xu, Zhuo Yunyun, Mao Deju, Chu Tongwei

## Clinical Research

- 459 Efficacy of the combination therapy with dendritic cells and cytokine-induced killer cells in the treatment of advanced colorectal cancer**  
Zheng Jie, Jiang Longwei, Yao Lu, Ai Yueqin, Zhang Yan, Huang Weiqian, Gao Yanrong, Zhang Chuang, Zhao Hua, Hu Jianhua, Jia Shaochang, Yu Shuyong
- 465 Molecular profiling of colorectal cancer with CpG island methylation phenotype (CIMP) by using droplet digital PCR**  
Hong Yonggang, Yan Hongli, Tian Zhaofeng, Wu Kang, Hao Liqiang
- 472 Expression and methylation of *IGFBP3* gene in esophageal squamous cell cancer**  
Sun Pingping, Shen Supeng, Wang Jingtian, Guo Wei, Dong Zhiming, Guo Yanli, Kuang Gang
- 479 The relationship of microsatellite instability state with loss of mismatch repair proteins and clinical pathological characteristics in sporadic colorectal cancers**  
Peng Junling, Tang Tao, Ye Zulu, Shao Qiong, Huang Liyun, Deng Ling, Wang Fang, Shao Jianyong
- 484 The association of *TMPRSS4* expression in early-stage non-small cell lung cancer tissues with tumor angiogenesis and its clinical significance**  
Li Peichao, Tian Hui, Yue Weiming, Li Lin, Li Shuhai, Gao Cun, Si Libo, Qi Lei, Lu Ming
- 489 Expression and clinical significance of transcription factor *HSF1* in human esophageal squamous carcinoma**  
Feng Zitong, Tian Hui, Yue Weiming, Li Lin, Li Shuhai, Gao Cun, Si Libo, Lu Ming
- 495 Expression and clinical significance of *HIF-1 $\alpha$*  and *GLUT-1* in human nasopharyngeal carcinoma**  
Yin Zhongpu, Sun Xiao
- 500 Association of distant tumor metastasis with the presence of anti-Hu antibody in peripheral blood of NSCLC patients**  
Ma Zengxia, Guan Yaping, Zhang Xianxin, Wang Jun, Wang Baocheng, Rong Xuedong, Hu Hua
- 504 Effects of autologous CIK cells immunotherapy on the immune function and quality of life of cancer patients**  
Tong Gangling, Nong Qiaohong, Qin Jie, Shen Donglan, Yu Zhendong, Wang Shubin
- 509 Efficacy of the combined therapy with autologous dendritic cells-cytokine induced killer cells and percutaneous microwave coagulation for hepatocellular carcinoma**  
Kou Xiaoxia, Huang Yao, Yuan Zhengang, Wu Mengchao, Qian Qijun

## Translation Medicine

- 514 New trends in gastric cancer immunotherapy: Individualized peptide vaccine**  
Du Juan, Liu Baorui

## Review

- 519 The role of *STAT3* in the immune tolerance and the radiation and chemotherapy insensitivity of tumor**  
Ding Chao, Mai Haixing, Chen Lijun, Zhang Bin
- 524 Relationship between integrins and thyroid cancer**  
Jiang Xinru, Zheng Yuejuan
- 528 Progress of the role of semaphorin family in immune system**  
Cong Yu, Bao Nirong, Xu Bin
- 536 The roles of neuropilin-1 in tumorigenesis**  
Dai Changsong, Wang Meiling, Dai Hua
- 541 Function of *MALAT-1* in cancer and its mechanism**  
Ma Dingding, Chen Yan, Wang Xicai
- 547 List of common abbreviations and acronyms in *Chin J Cancer Biother* ( I )**
- 548 Instructions for authors of *Chin J Cancer Biother***
- 550 Editorial Board of *Chin J Cancer Biother***

Executive editor: Huang Jingyi  
Executive proofreaders: Zheng Qin, Han Dan, Ruan Fangming  
Executive reviewer: Shen Zhichao

# BD Influx

融合BD多项专利技术和最新设计理念的BD Influx 帮您“做您所想”



帮助人类健康生活  
Helping all people live healthy

## 更快的分析分选速度

- 200 000 个/s的细胞检测速度
- 70 000 个/s的细胞分选速度

## 更灵活的配置

- 可同时安装和使用1~5根激光器
- 可自主选择的模块化信号检测系统
- 可选配气溶胶控制系统

## 更强的功能扩展

- 可配备小颗粒检测装置，灵敏度达到100 nm
- 全光谱分析设计，相当于多一台荧光分光光度仪

## 更实用的细胞研究机型

- 2 min液流管路快速更换设置，避免细胞污染
- HEPA 高效微粒空气过滤仓，避免生物危害
- 声学耦合的喷嘴，实现低压高速分选，提高细胞活性

碧迪医疗器械(上海)有限公司上海办事处  
上海市南京西路1168号  
中信泰富广场30楼  
电话: 021-3210 4610  
传真: 021-5292 5191  
邮编: 200041

碧迪医疗器械(上海)有限公司北京办事处  
北京市东城区东中街9号  
东环广场A座七层, 7A室  
电话: 010-58139000  
传真: 010-58139193  
邮编: 100027

碧迪医疗器械(上海)有限公司广州办事处  
广州市东风中路410-412号  
健力宝大厦1208室  
电话: 020-83486362  
传真: 020-83486377  
邮编: 510030

更多信息, 请登陆BDB网址: [www.bdbiosciences.com](http://www.bdbiosciences.com)  
BD和BD标识为Becton, Dickinson and Company 的商标。©2009 BD