



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 23 卷 第 2 期 2016 年 4 月

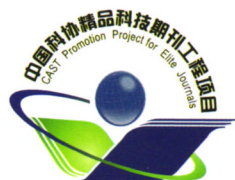
Vol. 23 No. 2 April 2016

## 2016

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23卷第2期(总第107期) 2016年4月20日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R \* 1994 \* b \* A4 \* 154 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 5 000 \* 24 \* 2016-4-20

## 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 × 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

2016年本刊版权©属中国免疫学会和中国抗癌协会

## 目 次

### 院士论坛

- 149 肿瘤免疫细胞治疗的现状及展望  
郭振红, 曹雪涛

### 研究快报

- 161 Beclin1 进化保守区-SA 融合蛋白偶联生物素-A10 适配子制备 PSMA 靶向系统及其对前列腺癌细胞的抑制  
高萌, 刘家云, 马越云, 李蕊, 李卓, 苏明权, 唐海斌, 郝晓柯
- 168 *Twist-1* 基因在髓系白血病细胞中的表达及其作用  
牟雅堃, 王楠, 郭丹, 赵杨杨, 刘晓燕, 董成亚, 王淑为, 王琳, 任倩, 马小彤

### 基础研究

- 175  $\alpha$ -半乳糖神经酰胺负载 DC 促进 CIK 细胞对肝癌细胞的杀伤效应  
刘红彦, 张颖, 王晶波, 陈莉, 王惠, 李栋, 盖中涛
- 182 4'-甲醚-黄芩素对耐药性人绒毛膜癌的耐药逆转作用  
李卓, 朱利群, 张燕, 徐昌芬, 徐珊
- 188 热激胃癌细胞外泌体致敏 DC 诱导显著的抗肿瘤免疫反应  
杨云山, 蔡志坚, 钟海均
- 195 三氧化二砷负向调控 MDSC 的肿瘤免疫抑制功能  
高清敏, 蒋京伟, 林浩, 周鑫莉, 黄若凡, 梁晓华
- 201 miR-129-5p 在人脑胶质瘤组织中表达下调的表观遗传学机制  
杨好, 苏加利, 朱道奇, 申良方
- 206 PAMAM-NK4 纳米复合物对乳腺癌裸鼠移植瘤生长的抑制作用  
延艳, 刘民锋, 孙世强, 刘润奇, 董建宇, 郭昭泽, 郭婧昀, 王恒雨, 叶长生, 李文姬
- 212 基于药物表达谱模式筛选结肠癌候选治疗药物  
王纯忠, 杨邵宇, 肖慧莲, 刘丽娜, 王桂平
- 218 siRNA 沉默 *CDX2* 基因联合化疗药物对白血病 K562 细胞增殖、凋亡的影响  
孙维梅, 李建厂, 贾秀红, 李有杰, 唐慎华
- 223 CREB 及 p-CREB 在前列腺癌细胞增殖中的作用  
唐海斌, 马越云, 苏明权, 李蕊, 常亮, 高萌, 付晓蕊, 杨玉琪, 郝晓柯
- 230 miR-99b 通过下调 mTOR 的表达抑制胃腺癌细胞系 SGC-7901 的增殖及迁移  
王战豪, 潘逼然, 张彤彤, 郭元彪, 张莉萍

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(2014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(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)

- 235 唾液酸糖基转移酶 ST3GAL5 抑制白血病 NB4 细胞株的化疗多药耐药性  
高舒航,魏巍,杨光,苗小艳
- 243 慢病毒载体介导 CDK2 基因沉默对黑素瘤 B16-F1 细胞生物学行为的影响  
晋佳路,朱仁书,谢育媛,刘红春
- 250 ERK 信号转导通路在 CXCL12 促进子宫内膜癌细胞增殖和侵袭中的作用  
马营营,黄煜,颜莉莉,叶元英,刘萍萍

### 临床研究

- 255 CD3 和 CD28 单克隆抗体联合作用对 CIK 细胞及其亚群增殖及功能的影响  
李玉,韩娇玲,张震,王菲,李红,黄建敏,赵璇,杨黎,黄岚,张毅
- 261 贲门腺癌中 *DACT-1* 基因的甲基化状态及其临床意义  
郭艳丽,周珍,郭炜,卞钢,杨植彬,董稚明
- 267 miR-17-92 簇高表达与恶性肿瘤患者预后关系的 Meta 分析  
全强,赵凤芝,赵建夫,胡鹏辉,苏嘉敏,徐萌
- 276 食管鳞癌组织和引流淋巴结中 IDO 和 BIN1 的表达及其临床意义  
韩晓楠,田志辉,王佳丽,王郁,贾云流,刘丽华

### 综述

- 282 Notch 信号通路在 B 细胞分化发育以及 B 细胞淋巴瘤中作用的研究进展  
任文汇,王春梅,李楠
- 287 T 细胞基因转导方法及其在肿瘤临床研究中应用的进展  
潘鹏宇,韩双印,李修岭
- 291 miR-370 在肿瘤中的作用及其机制  
兰敏,陈艳,王熙才
- 297 长链非编码 RNAs 与食管癌  
顾小波,从伟,何彬

### 科技动态

- 167 PARP9-DTX3L 通过宿主组蛋白 H2BJ 抑制病毒 3C 蛋白酶从而增强干扰素效应  
并抵抗病毒感染
- 249 NF- $\kappa$ B 通过清除受损线粒体抑制炎症小体的活化

### 读者·作者·编者

- 160 《中国肿瘤生物治疗杂志》“转化医学”栏目征稿启事;174 文稿中须写成斜体的外文字符;181 《中国肿瘤生物治疗杂志》征稿和征订启事;194 坚决贯彻执行国家七部委联合发布的《发表学术论文“五不准”》的规定;229 热烈庆祝本刊连续三次被评为“中文核心期刊”;234 文稿中数字用法的要求;242 常见参考文献著录格式示例;254 本刊对论文中实验动物描述的要求;275 《中国肿瘤生物治疗杂志》免收审稿费的通知;286 文稿中计量单位使用的要求;296 《中国肿瘤生物治疗杂志》关于抵制学术不端行为的声明;302 参考文献题名后应标注文献类型和文献载体标识代码
- 211 本期广告目次
- S1 《中国肿瘤生物治疗杂志》常用英文缩略词表

本期责任编辑:黄静怡,宋关鸿,党瑞山  
责任校对:郑芹,阮芳铭  
责任编辑:沈志超

# Chinese Journal of Cancer Biotherapy

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

Bimonthly Founded in 1994 Vol.23 No.2 Publication date: April 20, 2016

Journal Parameters: ISSN 1007-385X \* 1994 \* b \* A4 \* 154 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 5 000 \* 24 \* 2016-04-20

## 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

© 2016 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

#### 149 The current situation and prospect of immunocyte-therapy for tumor

GUO Zhenhong, CAO Xuetao

### Prompt Report

#### 161 Construction of PSMA targeting system with fusion protein of evolutionary conserved district of Beclin1-streptavidin coupling biotin-aptamer A10 and inhibition effect of the targeting system on prostatic cancer cells

GAO Meng, LIU Jiayun, MA Yueyun, LI Rui, LI Zhuo, SU Mingquan, TANG Haibin, HAO Xiaoke

#### 168 Expression and function of *Twist-1* gene in myeloid leukemia cells

MOU Yakun, WANG Nan, GUO Dan, ZHAO Yangyang, LIU Xiaoyan, DONG Chengya, WANG Shuwei, WANG Lin, REN Qian, MA Xiaotong

### Basic Research

#### 175 Cytotoxic effect of CIK cells promoted by alpha-galactosylceramide pulsed dendritic cells against hepatoma carcinoma cells

LIU Hongyan, ZHANG Ying, WANG Jingbo, CHEN Li, WANG Hui, LI Dong, GAI Zhongtao

#### 182 Reversal effect of 4'-methylether-scutellarein on multidrug resistance of human choriocarcinoma

LI Zhuo, ZHU Liqun, ZHANG Yan, XU Changfen, XU Shan

#### 188 Efficient antitumor immune response induced by DC sensitized with heat-shocked gastric cancer cell-derived exosomes

YANG Yunshan, CAI Zhijian, ZHONG Haijun

#### 195 Arsenic trioxide negatively regulating tumor immune suppression function of myeloid-derived suppressor cells

GAO Qingmin, JIANG Jingwei, LIN Hao, ZHOU Xinli, HUANG Ruofan, LIANG Xiaohua

#### 201 Epigenetic mechanism of down-expression of miR-129-5p in human glioma tissues

YANG Yu, SU Jiali, ZHU Daoqi, SHEN Liangfang

- 206 Inhibitory effect of PAMAM-NK4 nanocomposite on the growth of breast cancer xenografts in nude mice**  
YAN Yan, LIU Minfeng, SUN Shiqiang, LIU Runqi, DONG Jianyu, GUO Zhaoze, GUO Jingyun, WANG Hengyu, YE Changsheng, LI Wenji
- 212 Screening of candidate therapeutic compounds for colon cancer based on a pattern of gene expression profiles**  
WANG Chunzhong, YANG Shaoyu, XIAO Huilian, LIU Lina, WANG Guiping
- 218 Effect of siRNA silencing *CDX2* gene combined with chemotherapy drugs on the proliferation and apoptosis of leukemia K562 cells**  
SUN Weimei, LI Jianchang, JIA Xiuhong, LI Youjie, TANG Shenhua
- 223 Roles of CREB and p-CREB in proliferation of prostate cancer cells**  
TANG Haibin, MA Yueyun, SU Mingquan, LI Rui, CHANG Liang, GAO Meng, FU Xiaorui, YANG Yuqi, HAO Xiaoke
- 230 miR-99b inhibit the proliferation and migration of human gastric adenocarcinoma SGC-7901 cells through down-regulating the expression of mTOR**  
WANG Zhanhao, PAN Biran, ZHANG Tongtong, GUO Yuanbiao, ZHANG Liping
- 235 ST3  $\beta$ -galactoside  $\alpha$ -2,3 sialyltransferase 5 inhibited the multidrug resistance of leukemia NB4 cell line**  
GAO Shuhang, WEI Wei, YANG Guang, MIAO Xiaoyan
- 243 Effects of silenced *CDK2* gene mediated by lentiviral vector on biological behavior of melanoma B16-F1 cells**  
JIN Jialu, ZHU Renshu, XIE Yuyuan, LIU Hongchun
- 250 Role of ERK transduction signaling pathway in proliferation and invasion of endometrial carcinoma cells promoted by CXCL12**  
MA Yingying, HUANG Yu, YAN Lili, YE Yuanying, LIU Pingping

## Clinical Research

- 255 Influence of combined action of anti-CD3 monoclonal antibody and anti-CD28 monoclonal antibody on proliferation and function of CIK cells and its subpopulations**  
LI Yu, HAN Jiaoling, ZHANG Zhen, WANG Fei, LI Hong, HUANG Jianmin, ZHAO Xuan, YANG Li, HUANG Lan, ZHANG Yi
- 261 Methylation status of *DACT-1* gene and its clinical significance in gastric cardia adenocarcinoma**  
GUO Yanli, ZHOU Zhen, GUO Wei, KUANG Gang, YANG Zhibin, DONG Zhiming
- 267 Meta-analysis of relationship between high-expression of miR-17-92 cluster and prognosis of cancer patients**  
QUAN Qiang, ZHAO Fengzhi, ZHAO Jianfu, HU Penghui, SU Jiamin, XU Meng
- 276 Expressions of IDO and BIN1 in esophageal squamous cancer tissues and draining lymph nodes and their clinical significances**  
HAN Xiaonan, TIAN Zhihui, WANG Jiali, WANG Yu, JIA Yunlong, LIU Lihua

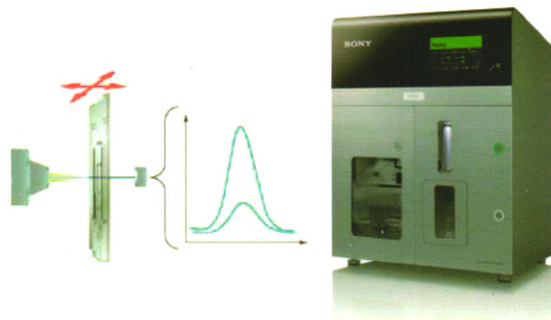
## Review

- 282 Advances of role of Notch signaling pathway in B cells' development and B cell lymphoma**  
REN Wenhui, WANG Chunmei, LI Nan
- 287 Methods of genetic transduction of T cells and its progress in clinical research of tumor**  
PAN Pengyu, HAN Shuangyin, LI Xiuling
- 291 Function and mechanism of miR-370 in tumors**  
LAN Min, CHEN Yan, WANG Xicai
- 297 Long non-coding RNAs and esophageal cancer**  
GU Xiaobo, CONG Wei, HE Bin

**Executive editor:** Huang Jingyi, Song Guanhong, Dang Ruishan  
**Executive proofreader:** Zheng Qin, Ruan Fangming  
**Executive reviewer:** Shen Zhichao

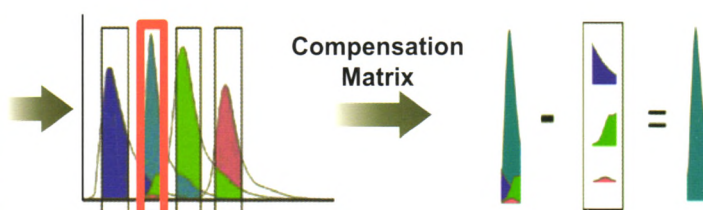
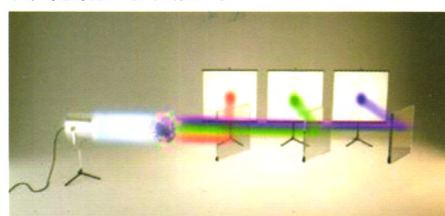
## 智能全自动流式细胞分选仪SH800S

- ✓ 全自动校准，无需任何人为调试
- ✓ 真正的“零污染”分选
- ✓ 超乎寻常的高活性分选

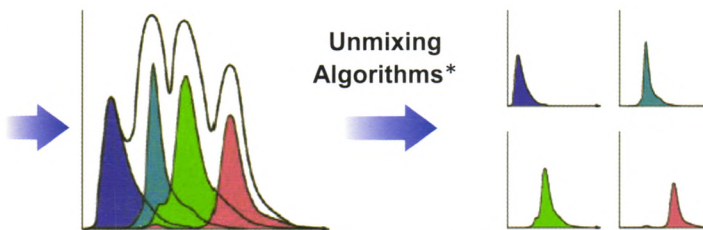


## 全光谱流式细胞技术

### 传统流式细胞术



### 全光谱流式细胞术



\*Futamura K., et al. *Cytometry Part A*, 2015. DOI: 10.1002/cyto.a.22725

- 无需补偿，完美客观的数据分析
- 检测完整的光谱信号，区分高度重叠的荧光光谱
- 多色实验无需每次做单标，实验步骤大大简化
- 检测并区分细胞的自发荧光

### SA3800 高通量全光谱 流式细胞分析仪



- ✓ 首创3D自动上样器
- ✓ 固定式上样针，极低样本间残留
- ✓ 快速、稳定的高通量上样

### SP6800Z 高端全光谱 流式细胞分析仪



- ✓ 最高同时检测70个参数
- ✓ 无限拓展的分析性能，挑战科研发现的无限可能

## 流式抗体与其他流式相关试剂



Monoclonal antibodies



Kits and cocktails



Sample prep reagents



Cell biology antibodies

超过8000种流式抗体和试剂  
更高的品质、更低的价格

索尼（中国）有限公司生命科学业务部  
服务热线：400-619-7910 Email: fcm@sony.com.cn

地址：上海市黄浦区湖滨路222号企业天地1号8楼  
网址：http://www.sonybiotechnology.com/