



ISSN 1007-385X

CN 31-1725/R

CODEN ZZSZA5

中国肿瘤生物治疗杂志®

ZHONGGUO ZHONGLIU SHENGWU ZHILIAO ZAZHI

Chinese Journal of Cancer Biotherapy

第 23 卷 第 5 期 2016 年 10 月

Vol. 23 No. 5 October 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5期(总第110期) 2016年10月20日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R * 1994 * b * A4 * 152 * zh * P * ¥ 15.00 * 5 000 * 25 * 2016-10-20

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

专家论坛(专题: 液体活检和肿瘤精准医疗)

589 液体活检和肿瘤精准医疗

许杨梅, 郑秋红

595 循环肿瘤细胞纳米检测技术用于肿瘤早期诊断的探索

王雷, 胡志远

601 循环肿瘤 DNA 的研究进展

郭巧梅, 姜加陶

专家论坛

609 关于细胞制剂产品质量研究与质量控制的一些思考

韦薇, 常卫红

研究快报

613 靶向 CD19 的 CAR 修饰的 NK 细胞对 B 细胞淋巴瘤的杀伤

袁园, 秦扬, 游凤涛, 陈丹, 邹建炫, 朱学军, 李炳宗, 袁磊, 孟会敏, 张波桢, 安钢力, 杨林

基础研究

620 嵌合抗原受体修饰的 NK-92MI 细胞对 *HER2* 阳性乳腺癌细胞的杀伤

孔潇, 秦扬, 李甲璐, 游凤涛, 朱学军, 袁磊, 孟会敏, 安钢力, 杨林

626 缺乏葡萄糖和谷氨酰胺对黑色素瘤 A375 细胞增殖与凋亡的影响

于田田, 张帆, 路遥, 李红霞, 谢敏, 刘庆平, 卢腾, 秦建中, 迟彦

633 Ad5-CCL20 联合热疗对结肠癌 CT-26 细胞小鼠移植瘤生长的抑制作用

祝徐军, 苏宁, 姚骏, 徐楷, 李新星, 王伟军, 胡志前, 孙延平

640 下调 miR-221 表达抑制子宫颈癌细胞恶性生物学行为及其作用机制

潘雨露, 石翠格, 吴淑霞, 任兴业

646 shRNA 干扰 *CDX2* 基因表达对裸鼠结直肠癌肝转移瘤的影响

郑见宝, 李孝彬, 孙学军, 王孝琬, 王伟, 魏光兵, 陈南征, 王恺

651 上调 2 型大麻素受体诱导子宫颈癌 HeLa 细胞凋亡

谭晓玲, 李晶, 钟序素

656 肝素酶介导的肝癌细胞与血管内皮细胞黏附及穿内皮迁移

陈晓鹏, 江雯, 张文君, 崔巍

663 γ -氨基丁酸抑制结直肠癌细胞增殖及其对化疗的增敏作用

熊璇, 姜婧, 张瑶, 宋立华

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)

临床研究

- 670 外周血 sCTLA-4 作为晚期非小细胞肺癌患者的预后因子
吴立波, 姜怡, 姜维洁, 李和根, 许玲, 田建辉, 刘苓霜
- 675 长链非编码 RNA XLOC_002319 在食管鳞癌中表达及其甲基化状态
梁佳, 邝钢, 刘胜男, 郭炜, 沈素朋, 丁春艳, 李慧杰, 董稚明
- 682 DC-CIK 细胞治疗晚期卵巢癌的临床疗效
郑劼, 江龙委, 姚露, 陆晓, 杨爱珍, 艾月琴, 张燕, 张闯, 黄伟谦, 高艳荣, 赵华, 胡建华, 贾绍昌
- 688 PVT1 基因在胃癌患者血液中的表达及其临床意义
任显显, 肖永彪, 张蕾, 习羽, 徐洁, 潘泽民, 李洪涛, 李冬妹
- 692 长疗程尼妥珠单抗联合放化疗治疗局部晚期鼻咽癌的可行性
王方正, 蒋春儿, 叶智敏, 孙权权, 闫凤琴, 王磊, 秦卫丰, 李斌, 胡福军, 傅真富
- 698 晚期泪腺癌的临床治疗分析
桂琳, 何小慧, 侯立杰, 皮金萍, 丛霄霞

技术方法

- 703 人胃癌裸鼠原位移植瘤模型的建立及其活体荧光成像检测
曹钟元, 赵振凯, 相度, 倪清蓉, 才延辉, 席宇菁, 赵晶, 阎博

转化医学

- 708 精准医疗时代下的分子靶向抗肿瘤药物研究进展
熊佳, 魏敏杰

综述

- 714 T 细胞介导的精准肿瘤免疫治疗
许晶, 刘霞, 杨义力
- 720 嵌合抗原受体修饰 CIK 细胞抗肿瘤研究进展
姚惟琦, 饶巍, 周宏灏
- 727 表观遗传修饰在肿瘤免疫治疗中的意义
周游, 孔祥银, 蒋敬庭
- 733 缺氧相关 microRNA-210 在肿瘤恶性进程中的作用
张文会, 宋鑫

科技动态

- 608 健康供者来源的 TCR 可以识别肿瘤新抗原
- 662 热烈祝贺本刊主编曹雪涛院士免疫细胞治疗研究项目荣获
2016 年度陈嘉庚生命科学奖

精品风采

前插页 曹雪涛院士科研团队论文荣膺中国百篇最具影响国际学术论文
后插页 热烈祝贺本刊副主编陈虎教授团队研究项目荣获国家科技进步一等奖

719 本期广告目次

- 739 《中国肿瘤生物治疗杂志》常用英文缩略词表

本期责任编辑: 党瑞山

责任校对: 郑芹, 宋关鸿, 王映红, 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.5 Publication date: October 20, 2016

Journal Parameters: ISSN 1007-385X * 1994 * b * A4 * 152 * zh * P * ¥ 15.00 * 5 000 * 25 * 2016-10-20

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. 22
(86)21-81871002 Ext. 22
Fax: (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: ¥ 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

- 589 Liquid biopsy and precision medicine for oncology**
XU Yangmei, ZHENG Qihong
- 595 Exploration of using nanotechnologic detection for circulating tumor cell for diagnosis of early cancer**
WANG Lei, HU Zhiyuan
- 601 Research progresses of circulating tumor DNA**
GUO Qiaomei, LOU Jiatao
- 609 Some considerations on quality research and quality control of cell preparation products**
WEI Wei, CHANG Weihong

Prompt Report

- 613 Killing effect of NK cells modified with pCD19-CAR on B-cell lymphoma**
YUAN Yuan, QIN Yang, YOU Fengtao, CHEN Dan, ZOU Jianxuan, ZHU Xuejun, LI Bingzong, YUAN Lei, MENG Huimin, ZHANG Bozhen, AN Gangli, YANG Lin

Basic Research

- 620 Killing effect of NK-92MI cells modified with chimeric antigen receptor on *HER2*⁺ breast carcinoma cell**
KONG Xiao, QIN Yang, LI Jialu, YOU Fengtao^{3,4}, ZHU Xuejun, YUAN Lei, MENG Huimin, AN Gangli, YANG Lin^{1,3}
- 626 Depletion of glucose or glutamine affects growth and apoptosis of melanoma cell A375**
YU Tiantian, ZHANG Fan, LU Yao, LI Hongxia, XIE Min, LIU Qingping, LU Teng, QIN Jianzhong, CHI Yan
- 633 Inhibitory effect of recombinant adenovirus Ad5-CCL20 combined with hyperthermia on xenografts growth of colon carcinoma CT-26 cells in mice**
ZHU Xujun, SU Ning, YAO Jun, XU Kai, LI Xinxing, WANG Weijun, HU Zhiqian, SUN Yanping
- 640 Inhibition of down-regulating miR-221 expression to malignant biologic behaviors of cervical cancer cells and mechanism of the action**
PAN Yulu, SHI Cuige, WU Shuxia, REN Xingye

646 Effect of shRNA interfering expression of *CDX2* gene on hepatic metastasis of colorectal cancer in nude mice

ZHENG Jianbao, LI Xiaobin, SUN Xuejun, WANG Xiaolong, WANG Wei, WEI Guangbing, CHEN Nanzheng, WANG Kai

651 Up-regulation of human cannabinoid receptor 2 induces apoptosis of cervical cancer HeLa cells

TAN Xiaoling, LI Jing, ZHONG Xusu

656 Heparanase-mediated adhesion with vascular endothelial cell and trans-endothelial migration of hepatocellular carcinoma cells

CHEN Xiaopeng, JIANG Wen, ZHANG Wenjun, CUI Wei

663 Inhibitory effect of γ -aminobutyric acid on proliferation of colorectal cancer cells and its chemosensitization

XIONG Ying, JIANG Jing, ZHANG Yao, SONG Lihua

Clinical Research

670 Peripheral blood sCTLA-4: prognostic factor of patients with advanced non-small cell lung cancer

WU Libo, JIANG Yi, JIANG Weijie, LI Hegen, XU Ling, TIAN Jianhui, LIU Lingshuang

675 Expression and methylation status of lncRNA *XLOC_002319* in esophageal squamous cell carcinoma

LIANG Jia, KUANG Gang, LIU Shengnan, GUO Wei, SHEN Supeng, DING Chunyan, LI Huijie, DONG Zhiming

682 Clinical efficacy of patients with advanced ovarian cancer treated with DC-CIK cytototherapy

ZHENG Jie, JIANG Longwei, YAO Lu, LU Xiao, YANG Aizhen, AI Yueqin, ZHANG Yan, ZHANG Chuang, HUANG Weiqian, GAO Yanrong, ZHAO Hua, HU Jianhua, JIA Shaoshang

688 Expression and clinical significance of *PVT1* gene in blood of the patients with gastric cancer

REN Xianxian, XIAO Yongbiao, ZHANG Lei, XI Yu, XU Jie, PAN Zemin, LI Hongtao, LI Dongmei

692 Feasibility of nimotuzumab combined with radiotherapy and chemotherapy for long-term in the treatment of patients with local advanced nasopharyngeal carcinoma

WANG Fangzheng, JIANG Chuner, YE Zhimin, SUN Quanquan, YAN Fengqin, WANG Lei, QIN Weifeng, LI Bin, HU Fujun, FU Zhenfu

698 Clinical characteristics and treatment analysis of advanced lacrimal gland carcinoma

GUI Lin, HE Xiaohui, HOU Lijie, PI Jinping, Cong Xiaoxia

Technical Method

703 Establishment of an endogastric xenograft tumor modal in nude mice and its detection by *in vivo* fluorescence imaging system

CAO Zhongyuan, ZHAO Zhenkai, XIANG Geng, NI Qingrong, CAI Yanhui, XI Yujing, ZHAO Jing, YAN Bo

Translational Medicine

708 Research progress of the molecular targeted anti-tumor drugs in the era of precision medicine

XIONG Jia, WEI Minjie

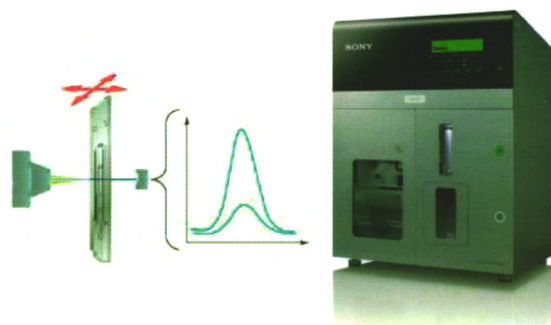
Executive editor: DANG Ruishan

Executive proofreader: ZHENG Qin, SONG Guanhong, WANG Yinghong, Ruan Fangming

Executive reviewer: SHEN Zhichao

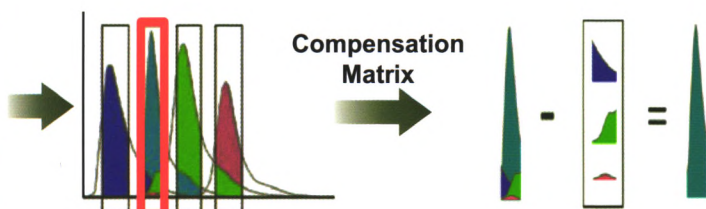
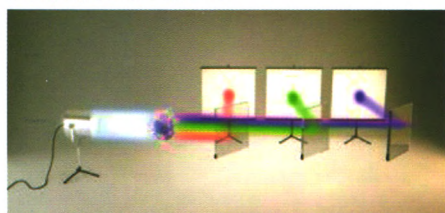
智能全自动流式细胞分选仪SH800S

- ✓ 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

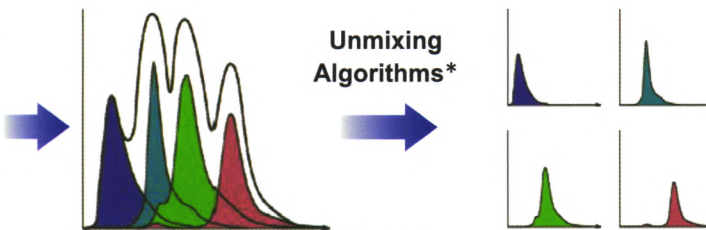
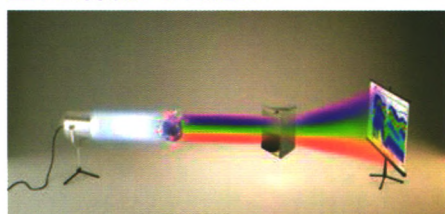


全光谱流式细胞技术

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/