

中国中文核心期刊  
中国 CSCD 源期刊  
中国科技核心期刊

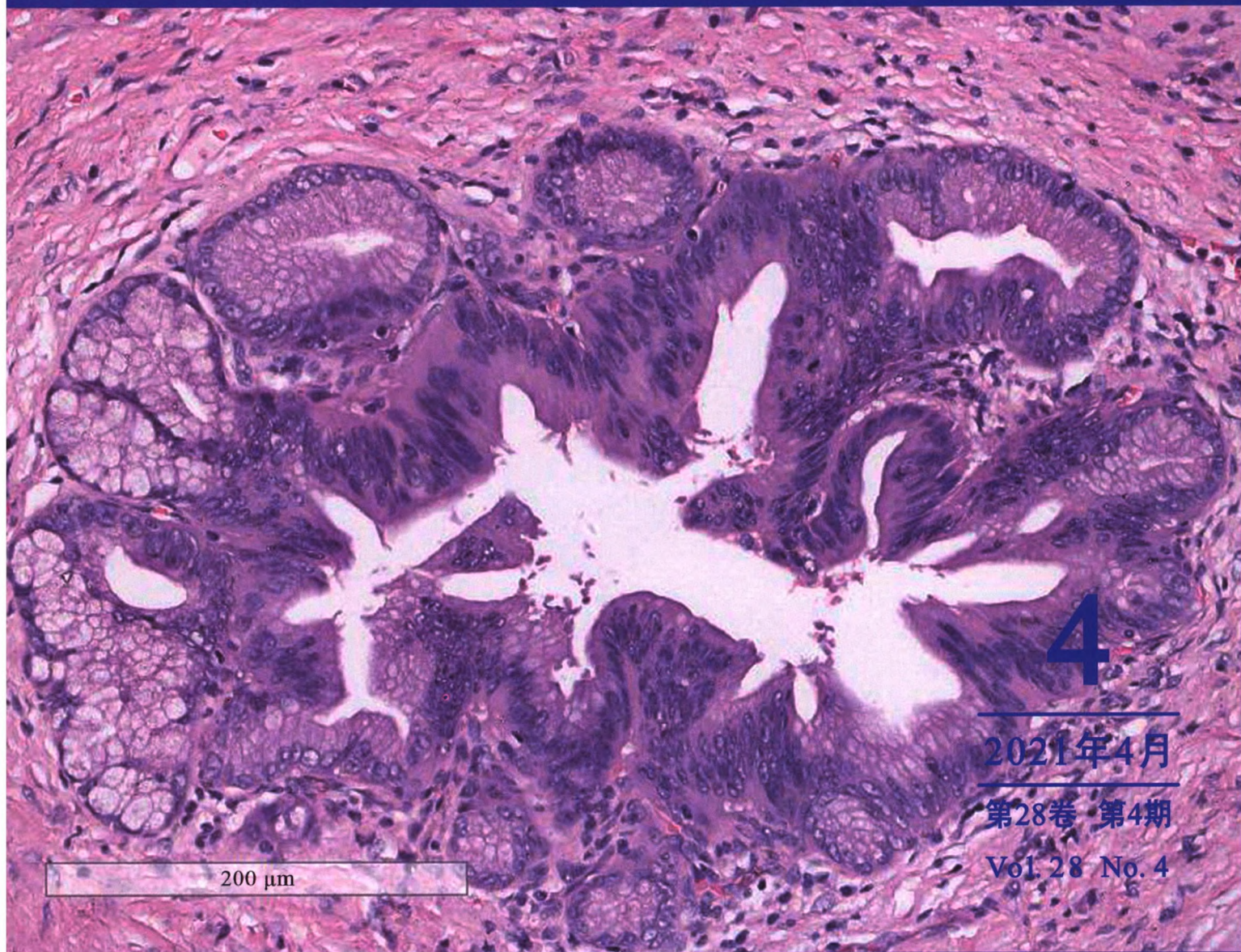
中国(第二届)精品科技期刊  
RCCSE 核心学术期刊  
中国抗癌协会优秀期刊

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



# 中国肿瘤生物治疗杂志

Chinese Journal of Cancer Biotherapy



4

2021年4月

第28卷 第4期

Vol. 28 No. 4

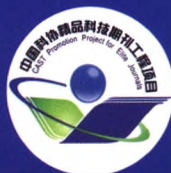
200 μm

ISSN 1007-385X



04>

9 771007 385216



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28卷第4期(总第163期) 2021年4月25日出版

期刊基本参数: CN 31-1725/R\*1994\*m\*A4\*102\*zh\*P\*¥20.00\*3 000\*16\*2021-04-25

## 中国科协精品科技期刊工程项目资助期刊

### 目次

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165号9幢5层

邮编:200433

电话:(86)21-55620605×61,22

(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

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

2021年本刊版权©属于中国免疫

学会和中国抗癌协会

#### 专家论坛

317 精准医疗背景下晚期恶性黑色素瘤治疗的现状与进展

张佳冉,齐忠慧,斯璐

#### 基础研究

325 外泌体来源的miR-181a促进胶质瘤的血管生成

欧阳一彬,何青龙,孙衍昶,莫业和,李渭亮

332 miR-21靶向PDCD4调控非小细胞肺癌A549细胞的增殖与迁移

李明,裴晓宁,岳恺,木亚林,张成辉,赵艳秋

339 人源IL-15转基因NCG小鼠在CAR-NK细胞肿瘤治疗临床前评价中的应用

马冀青,刘艳芳,李恒宇,盛媛

346 miR-361-5p通过靶向CCND1逆转胃癌SGC-7901细胞奥沙利铂耐药性

齐雯丽,柯红,曾琼,周萍,万君,王磊

353 BRCA1通过Wnt/ $\beta$ -catenin通路对非小细胞肺癌H1650细胞增殖、迁移和侵袭的

影响

姜洁,魏雅萍,刘涵,李海连,陈谦

359 靶向抗PD-1/CD19双特异性抗体的表达与活性鉴定

赵晓翠,李冉冉,胡亚利,李相国,李镜,李锋

#### 临床研究

365 云南地区晚期非小细胞肺癌患者的基因突变及其临床意义

莫欣,吴茂芳,蔡静静,毛佳惠,李瑛玮,周永春

370 环状RNA FBXO11靶向miR-376a-3p/SNRPB轴调控胃癌SNU-1细胞的增殖与

凋亡

孟德峰,李长仔,吴春涛

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  
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(2018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)  
日本科学技术振兴机构文献数据库(JST)  
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)  
瑞典《开放获取期刊指南》(DOAJ)  
WHO HINARI 数据库(HINARI)  
美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich IPD)  
美国 EBSCO 学术期刊集成全文数据库  
(EBSCO ASP)

**Indexed by**

Chemical Abstracts (CA)  
Abstracts Journal (AJ)  
Japan Science & Technology Agency (JST)  
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)  
Directory of Open Access Journals (DOAJ)  
WHO HINARI Database (HINARI)  
Ulrich's International Periodicals  
Directory (Ulrich IPD)  
EBSCO Academic Search Premier  
(EBSCO ASP)

万方数据

**综 述**

- 378 干扰素诱导的穿膜蛋白家族在肿瘤中的作用及其临床意义  
王雪,朱珊,陈京涛
- 384 以肿瘤相关免疫细胞为标志物预测和评估抗PD-1/PD-L1疗效的研究进展  
鲍昱霖,施明,刘丹
- 392 嵌合抗原受体基因修饰T淋巴细胞治疗肺癌的研究进展和挑战  
孟月生,乔田奎
- 398 长链非编码RNA在宫颈癌中作用的研究进展  
李娅亨,杨佳,李传印
- 405 血小板RNA在非小细胞肺癌中作用的研究进展  
张秀华,崔宏伟
- 410 胃癌合并多原发癌的临床特征与治疗的研究进展  
雷奇,周爱萍,杜春霞

**个案报告**

- 416 卡瑞利珠单抗联合白蛋白紫杉醇二线治疗IV期肺大细胞神经内分泌癌  
1例及文献复习  
熊中奎,郎娟,王思本

S1 《中国肿瘤生物治疗杂志》常用英文缩略词表

**本期广告**

- 封二 上海优宁维生物科技股份有限公司[小优博士(小程序)]
- 封三 美天旋生物技术有限公司(细胞治疗先进领导者 推动科研到临床转化)
- 封四 达科为生物技术有限公司(免疫细胞培养解决方案)
- 插页 北京博尔迈生物技术有限公司(特异性检测抗原特异性T细胞的试剂)
- 插页 中国免疫学会第二届肿瘤免疫治疗高级讲习班(通知)

**封面图片**

胰腺上皮内瘤变 ..... 蒋慧(长海医院 病理科)

责任编辑: 党瑞山

英文编辑: 李丹丹

责任校对: 郑芹, 黄静怡, 沈志超, 韩丹, 阮芳铭, 王润蓓

终 审: 于益芝

(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.28 No.4 Publication date: April 25, 2021

Journal parameters: ISSN 1007-385X\*1994\*m\*A4\*102\*zh\*P\*¥20.00\*3 000\*16\*2021-04-25

## 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  
165 Xiangyin Road,  
Shanghai 200433, China  
Tel: (86)21-55620605 Ext. 61, 22  
(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: ¥20.00/Copy

Overseas: \$10.00/Copy

## CSSN

ISSN 1007-385X  
CN 31-1725/R

## CODEN

ZZSZA5

## Copyright

© 2021 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.

万方数据

## Contents in Brief

### Expert Forum

#### 317 Current state and progression of advanced melanoma treatment under precision medicine

ZHANG Jiaran, QI Zhonghui, SI Lu

### Basic Research

#### 325 Exosome-derived miR-181a promotes angiogenesis of glioma

OUYANG Yibin, HE Qinglong, SUN Yanchang, MO Yehe, LI Weiliang

#### 332 miR-21 regulates the proliferation and migration of non-small cell lung cancer A549 cells by targeting PDCD4 gene

LI Ming, PEI Xiaoning, YUE Kai, MU Yalin, ZHANG Chenghui, ZHAO Yanqiu

#### 339 Application of human IL-15 transgenic NCG mouse in preclinical evaluation of CAR-NK cell therapy for tumor treatment

MA Jiqing, LIU Yanfang, LI Hengyu, SHENG Yuan

#### 346 miR-361-5p reverses oxaliplatin resistance of gastric cancer SGC-7901 cells by targeting CCND1

QI Wenli, KE Hong, ZENG Qiong, ZHOU Ping, WAN Jun, WANG Lei

#### 353 Effect of BRCA1 on proliferation, migration and invasion of non-small cell lung cancer H1650 cells via Wnt/β-catenin pathway

YAO Jie, WEI Yaping, LIU Han, LI Hailian, CHEN Qian

#### 359 Expression and activity identification of bispecific antibody targeting PD-1/CD19

ZHAO Xiaocui, LI Ranran, HU Yali, LI Xiangguo, LI Jing, LI Feng

### Clinical Research

#### 365 Genomic mutations in patients with advanced non-small cell lung cancer in Yunan and its clinical significance

MO Xin, WU Maofang, CAI Jingjing, MAO Jiahui, LI Yingwei, ZHOU Yongchun

**370 Circular RNA FBXO11 regulates the proliferation and apoptosis of gastric cancer SNU-1 cells through targeting miR-376a-3p/SNRPB axis**

MENG Defeng, LI Changzai, WU Chuntao

**Review**

**378 Role of interferon-induced transmembrane protein family in tumors and its clinical significance**

WANG Xue, ZHU Shan, CHEN Jingtao

**384 Research progress on tumor-associated immunocytes as markers for predicting and assessing the efficacy of anti-PD-1/PD-L1 therapy**

BAO Yulin, SHI Ming, LIU Dan

**392 Advances and challenges of chimeric antigen receptor gene modified-T lymphocyte therapy for lung cancer**

MENG Yuesheng, QIAO Tiankui

**398 Research progress on the role of long non-coding RNA in cervical cancer**

LI Yaheng, YANG Jia, LI Chuanyin

**405 Research progress on the role of platelet RNA in non-small cell lung cancer**

ZHANG Xiuhua, CUI Hongwei

**410 Research progress on clinical characteristics and treatment of gastric cancer complicated with multiple primary cancers**

LEI Qi, ZHOU Aiping, DU Chunxia

**S1 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:** DANG Ruishan

**English editor:** LI Dandan

**Executive proofreader:** ZHENG Qin, HUANG Jingyi, SHEN Zhichao, HAN Dan, RUAN Fangming, WANG Runbei

**Executive reviewer:** YU Yizhi

## 细胞分离

### 密度梯度分离产品



货号	产品名称	厂家	规格
7121011	人淋巴细胞分离管15 ml管装(科研级)	达科为	24支
7922021	人外周血淋巴细胞分离管50 ml管装(医用)(蓝盖)	达科为	25支
7912011	样本密度分离液	达科为	250 ml
7111011	人淋巴细胞分离液(科研)	达科为	100 ml
AS1114683	polymorphprep(人粒细胞分离液)	Axis-Shield	250 ml

### BioLegend MojoSort™磁珠分选



类型	规格	货号
MojoSort™ Human CD3 T Cell Isolation Kit	100 tests	480022
MojoSort™ Human CD4 T Cell Isolation Kit	100 tests	480010
MojoSort™ Human CD8 T Cell Isolation Kit	100 tests	480012

## 细胞培养



NK细胞培养套装

巨噬细胞培养套装

达优®人淋巴细胞无血清培养基

## 细胞因子



PeproTech 细胞因子、小分子化合物

## 细胞Maker鉴定

### NK细胞流式鉴定方案



### 成熟DC细胞流式鉴定方案

产品货号	产品名称	克隆	厂家
300406	FITC anti-human CD3	UCHT1	BioLegend
318318	PE/Cy7 anti-human CD56 (NCAM)	HCD56	BioLegend
302028	PerCP/Cy5.5 anti-human CD16	3G8	BioLegend
325208	PE anti-human CD337 (NKp30)	P30-15	BioLegend
325110	APC anti-human CD336 (NKp44)	P44-8	BioLegend
331914	Brilliant Violet 421™ anti-human CD335 (NKp46)	9E2	BioLegend
320816	Brilliant Violet 510™ anti-human CD314 (NKG2D)	1D11	BioLegend
423106	Zombie NIR™ Fixable Viability Kit		BioLegend

产品货号	产品名称	克隆	厂家
307630	PerCP/Cy5.5 anti-human HLA-DR	L243	BioLegend
337208	APC anti-human CD11c	Bu15	BioLegend
301804	FITC anti-human CD14	M5E2	BioLegend
305308	PE anti-human CD83	HB15e	BioLegend
305222	Brilliant violet 421™ anti-human CD80	2D10	BioLegend
305422	PE/Cy7 anti-human CD86	IT2.2	BioLegend
334330	Brilliant violet 510™ anti-human CD40	5C3	BioLegend
423106	Zombie NIR™ Fixable Viability Kit		BioLegend

## 细胞功能检测

### BioLegend LEGENDplex™多因子检测

#### LEGENDplex™的特点

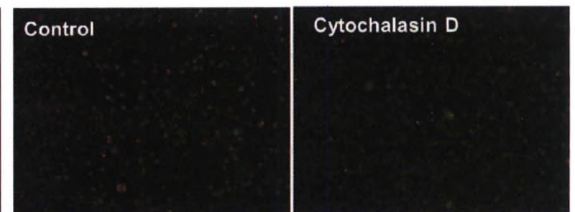
- 可用于市面上多数流式细胞仪;
- 预设panels(Th1/2/17等)、自选panels及定制服务可选;
- 免费的数据分析软件;
- 性价比高, 单反应价格低于同类产品;
- 操作灵活, 可在96孔板、EP管和真空吸滤板进行反应。

#### 试剂盒组成

试剂盒内包含荧光微球(预混或单独包装)、生物素标记的检测抗体、PE 荧光素偶联的链霉亲和素标记、Assay Buffer和Washing Buffer等缓冲液,以及96孔真空抽吸板、dongle。



### 细胞吞噬功能检测试剂盒 (#21225)



pH敏感、胞外无荧光被吞噬后发光



达科为生物技术有限公司

http://www.bio-city.net/  
电话: 010-64828744/54/84/94  
E-mail: bj\_info@dakewe.net

扫码关注

