

中国免疫学杂志 二〇二二年 第三十八卷 第八期



中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE 中国核心学术期刊  
中国科学引文数据库核心库来源期刊

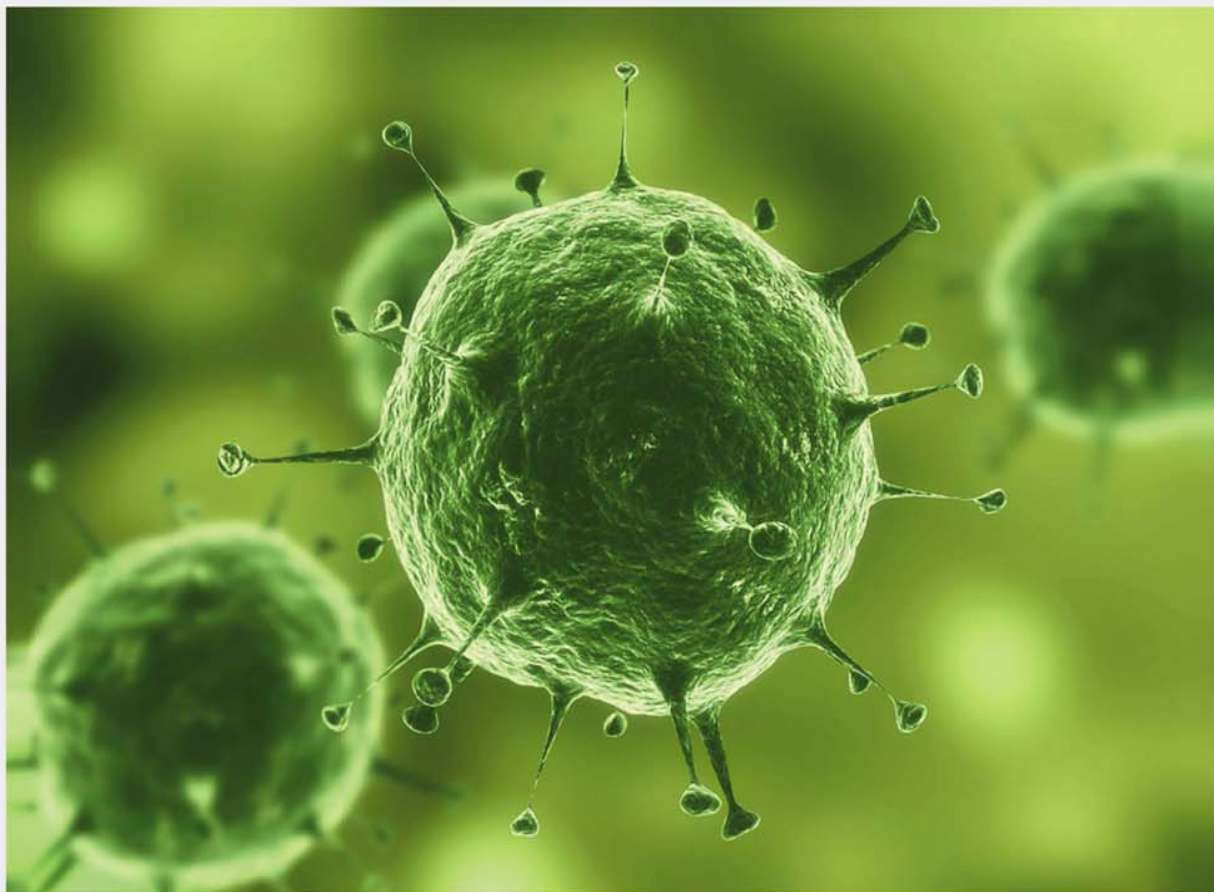
ISSN 1000-484X  
CN 22-1126/R



Chinese Journal of Immunology

# 中国免疫学杂志®

ZHONG GUO MIAN YI XUE ZA ZHI



ISSN 1000-484X



中国免疫学会会刊

2022 **8**

April 2022

第38卷 第8期

Volume 38 Number 8

# 中国免疫学杂志

## Zhongguo Mianyixue Zazhi

半月刊 1985年1月创刊 第38卷 第8期 2022年4月27日出版

### 主管

中国科学技术协会

### 主办

中国免疫学会

100005,北京市东单三条5号

吉林省医学期刊社

130061,长春市建政路971号

### 编辑

中国免疫学杂志编辑委员会

130061,长春市建政路971号

电话(传真):(0431)88925027

E-mail:zhmizazh@126.com

网址:www.immune99.com

www.中国免疫学.中国

### 主编 田志刚

编辑部主任 张晓舟

责任编辑 陈阳 张晓舟

### 出版

中国免疫学杂志编辑部

130061,长春市建政路971号

电话:(0431)88925027

### 印刷

吉林方鼎印业有限公司

### 发行

国内:中国邮政集团有限公司

长春市分公司

国外:中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱,100044)

代号 SM6689

### 订阅

全国各地邮局

邮发代号 12-89

### 邮购

中国免疫学杂志编辑部

130061,长春市建政路971号

电话(传真):(0431)88925027

E-mail:zhmizazh@126.com

### 定价(国内)

单价20.00元,全年480.00元

### 国际标准连续出版物号

ISSN 1000-484X

CN 22-1126/R

广告发布已获吉林省市场

监督管理局许可

如有印装质量问题,请向编辑部调换

## 目次

### 基础免疫学

SH-6联合CHKA基因沉默对胶质瘤细胞增殖及侵袭的影响 ..... 897

黄灵 邹有瑞 李琢琦 岳芳倩 马辉

基于生物信息学分析探讨类风湿关节炎与骨关节炎之间的关系 ..... 903

章晓云 李华南 陈锋 柴源 甘斌 陈丁鹏

LncRNA ZFAS1作为ceRNA吸附miR-541-3p调控胃癌侵袭转移 ..... 909

王慧 姚振涛 白洪文 王赛琪 孙克然 陈小兵

亚麻木酚素对TGF- $\beta$ 1诱导的心肌细胞H9C2损伤的影响 ..... 915

王玉燕 铁虎光 金丽山 马万程

lncRNA MALAT1调控miR-487a-3p抑制H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>诱导的神经细胞 ..... 921

凋亡和炎症反应及其机制研究

李国静 张振 赵霞

miR-125b对过敏原刺激后支气管上皮细胞凋亡和分泌 ..... 927

炎症因子的作用

肖惠玲 李艳红 赵申 李俊杰

miR-205对体外脓毒症心肌细胞模型细胞凋亡和炎症因子 ..... 933

分泌的影响

谢斌 邓超 陈栩栩 苏醒 王红梅

### 中医中药与免疫

槲皮素基于EGFR信号通路减轻大鼠气道黏液高分泌 ..... 940

邬勋平 陶禹至 刘琳 韩婧 刘维佳

大蒜衍生的类外泌体样纳米颗粒通过上调肠道TGF- $\beta$ 1 ..... 946

改善小鼠溃疡性结肠炎的研究

肖定 纪桂宝 温松奇 邹雯佳 胡勇

川芎嗪调控NF- $\kappa$ B信号通路对银屑病HaCaT细胞模型 ..... 952

趋化因子和炎症因子表达影响

王生 刘洋 张晶

## 肿瘤免疫学

- PD-L1 阻断对脓毒症小鼠 T 淋巴细胞凋亡及单核细胞功能的影响 ..... 958  
韦金磊 陈建新 张 森
- lncRNA XIST 通过靶向 miR-3666 调控胃癌细胞增殖、侵袭转移机制 ..... 964  
范 渊 吴海龙 竹 梦 周 锐
- circRNA\_103809 对结肠癌 SW480 细胞线粒体功能和炎症因子水平的调节作用 ..... 969  
李 毅 李文忠 师 路 高志勇 王聆宇

## 免疫学技术与方法

- 自噬相关长链非编码 RNA 在肝细胞癌中的功能分析及预后模型构建 ..... 975  
何 莹 徐 睿 扈晓宇

## 临床免疫学

- Notch1 基因在 T-ALL 患者中的表达及其对 NF- $\kappa$ B 通路的影响 ..... 982  
武 坤 郭 翀 马晓波 李云涛 张学美 李林燕 罗 珊 史明霞
- 白细胞介素 37 过表达促进急性心肌梗死患者外周血内皮祖细胞的增殖和迁移 ..... 987  
李传荣 赵子明 陈 俭 董加建 崔留义
- NSPs 在系统性红斑狼疮患者血清中的表达及临床意义 ..... 992  
姜蓉琼 杨桂钊 冯 丹 刘 静 王 丹 陈 勇 袁国华
- 清宣止咳颗粒与维生素 D 滴剂结合治疗对儿童哮喘 CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞免疫功能及预后复发率  
影响的前瞻性研究 ..... 998  
程培培 任 磊 李 亮 周启力 张丽然 刘 伟

## 教学园地

- 基于文献阅读的研究生“医学免疫学”教学改革与实践 ..... 1003  
雷宁静 轩小燕

## 专题综述

- 血管活性肠肽调控肺泡巨噬细胞 M1/M2 极化治疗急性肺损伤的研究进展 ..... 1008  
惠 毅 闫曙光 李京涛 魏海梁 史 捷
- IL-2 在系统性红斑狼疮中的作用研究进展 ..... 1012  
曾 君 翟志芳
- 原发性干燥综合征发病机制的研究进展 ..... 1017  
刘茂华 聂敏海 陈中林 刘旭倩
- T 淋巴细胞与阿尔茨海默病 ..... 1021  
张茂森 赵 鑫 郭慧芳
- 《中国免疫学杂志》第九届编辑委员会名单 ..... 封二

## 本期审稿人名单

(按姓氏拼音字母顺序排列)

陈兰芬 陈文明 陈阳美 程倩倩 杜 英 冯健男 顾 振 胡良安  
黄 河 李康生 刘星光 马存根 祁赞梅 师少军 苏振中 王金岩  
王 伟 姚成芳 叶韵斌 张冬青 张军平 赵 鑫

# Chinese Journal of Immunology

Semimonthly Established in January 1985 Volume 38 Number 8 , April 27, 2022

## Responsible Institution

China Association for Science and  
Technology

## Sponsor

Chinese Society of Immunology  
5, Dongdan Santiao, Beijing 100005,  
China

Medical Periodical Society of Jilin  
971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of  
Immunology  
971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, China

Tel(Fax): (86-431)88925027

E-mail:zhmizazh@126.com

Web. site:www.immune99.com

www. 中国免疫学. 中国

## Editor-in-Chief

TIAN Zhigang(田志刚)

## Managing Director

ZHANG Xiaozhou(张晓舟)

## Executive Editor

CHEN Yang(陈阳)

ZHANG Xiaozhou(张晓舟)

## Publishing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Immunology  
971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, China

Tel: (86-431)88925027

## Printing

Jilin Fangding Printing Limited  
Corporation

## Distributor

Domestic Distributor:

Changchun Branch of China  
Post Group Corporation Limited

Overseas Distributor:

China International Book  
Trade Group Co. LTD

(P. O. Box 399, Beijing, P. R. China)

Code No. SM6689

## Subscribing

Local Post Office in China

Issue Code 12-89

## Mail-Order

Editorial Board of Chinese Journal of  
Immunology  
971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, China

Tel: (86-431) 88925027

E-mail:zhmizazh@126.com

## CSSN

ISSN 1000-484X

CN 22-1126/R

## CONTENTS IN BRIEF

### BASIC IMMUNOLOGY

- Effects of SH-6 combined with CHKA gene silencing on proliferation and  
invasion of glioma cells ..... 897  
*HUANG Ling, ZOU Yourui, LI Zhuoqi, YUE Fangqian, MA Hui*
- Relationship between rheumatoid arthritis and osteoarthritis based on  
bioinformatics analysis ..... 903  
*ZHANG Xiaoyun, LI Huanan, CHEN Feng, CHAI Yuan, GAN Bin, CHEN Dingpeng*
- LncRNA ZFAS1 regulates invasion and metastasis of gastric cancer by  
functioning as a ceRNA of miR-541-3p ..... 909  
*WANG Hui, YAO Zhentao, BAI Qiwen, WANG Saiqi, SUN Keran, CHEN Xiaobing*
- Effect of secoisolariciresinol diglucoside on injury of cardiomyocytes H9C2  
induced by TGF- $\beta$ 1 ..... 915  
*WANG Yuyan, TIE Huguang, JIN Lishan, MA Wancheng*
- lncRNA MALAT1 regulates miR-487a-3p to inhibiting H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> induced neuronal  
apoptosis and inflammatory response and its mechanisms ..... 921  
*LI Guojing, ZHANG Zhen, ZHAO Xia*
- Effects of miR-125b on apoptosis and secretion of inflammatory cytokines in  
bronchial epithelial cells after allergen stimulation ..... 927  
*XIAO Huiling, LI Yanhong, ZHAO Shen, LI Junjie*
- Effect of miR-205 on apoptosis and secretion of inflammatory factors in  
sepsis cardiomyocyte model in vitro ..... 933  
*XIE Bin, DENG Chao, CHEN Xuxu, SU Xing, WANG Hongmei*

### CHINESE TRADITIONAL MEDICINE AND IMMUNOLOGY

- Quercetin reduces airway mucus hypersecretion in rats based on EGFR  
signaling pathway ..... 940  
*WU Xunping, TAO Yuzhi, LIU Lin, HAN Jing, LIU Weijia*
- Garlic-derived exosome-like nanoparticles ameliorate ulcerative colitis in mice  
through upregulation of intestinal TGF- $\beta$ 1 ..... 946  
*XIAO Ding, JI Guibao, WEN Songqi, ZOU Wenjia, HU Yong*
- Effect of ligustrazine regulating NF- $\kappa$ B signaling pathway on expressions of chemokines  
and inflammatory factors in a HaCaT cell model of psoriasis ..... 952  
*WANG Sheng, LIU Yang, ZHANG Jing*

### TUMOR IMMUNOLOGY

- Effect of PD-L1 blockade on T lymphocyte apoptosis and monocyte dysfunction  
of mice with sepsis ..... 958  
*WEI Jinlei, CHEN Jianxin, ZHANG Sen*

lncRNA XIST regulates proliferation, invasion and metastasis of gastric cancer cells by targeting miR-3666 ..... 964  
*FAN Yuan, WU Hailong, ZHU Meng, ZHOU Rui*

Regulation of circRNA\_103809 on mitochondrial function and inflammatory factor levels in colon cancer SW480 cells ..... 969  
*LI Yi, LI Wenzhong, SHI Lu, GAO Zhiyong, WANG Lingyu*

#### **IMMUNOLOGICAL TECHNIQUE AND METHOD**

Function analysis and prognostic model construction of autophagy-related long non-coding RNA in hepatocellular carcinoma ..... 975  
*HE Ying, XU Rui, HU Xiaoyu*

#### **CLINICAL IMMUNOLOGY**

Expression of Notch1 gene in T-ALL patients and its effect on NF- $\kappa$ B pathway ..... 982  
*WU Kun, GUO Chong, MA Xiaobo, LI Yuntao, ZHANG Xuemei, LI Linyan, LUO Shan, SHI Mingxia*

Interleukin-37 overexpression promotes proliferation and migration of peripheral blood endothelial progenitor cells  
in patients with acute myocardial infarction ..... 987  
*LI Chuanrong, ZHAO Ziming, CHEN Jian, DONG Jiajian, CUI Liuyi*

Expression and clinical significance of NSPs in serum of patients with systemic lupus erythematosus ..... 992  
*JIANG Rongqiong, YANG Guizhao, FENG Dan, LIU Jing, WANG Dan, CHEN Yong, YUAN Guohua*

A prospective study on effect of combined treatment of Qingxuan Zhike Granules and vitamin D drops on  
immune function of CD4<sup>+</sup>T lymphocytes and prognostic recurrence rate of childhood asthma ..... 998  
*CHENG Peipei, REN Lei, LI Liang, ZHOU Qili, ZHANG Liran, LIU Wei*

#### **TEACHING FIELD**

Teaching reform and practice of "Medical Immunology" for graduate students based on literature reading ..... 1003  
*LEI Ningjing, XUAN Xiaoyan*

#### **REVIEW**

Research progress in treatment of acute lung injury by vasoactive intestinal peptide regulating alveolar macrophage  
M1/M2 polarization ..... 1008  
*HUI Yi, YAN Shuguang, LI Jingtao, WEI Hailiang, SHI Jie*

Advances on role of IL-2 in systemic lupus erythematosus ..... 1012  
*ZENG Jun, ZHAI Zhifang*

Research progress of pathogenesis of primary Sjögren's syndrome ..... 1017  
*LIU Maohua, NIE Minhai, CHEN Zhonglin, LIU Xuqian*

T lymphocytes and Alzheimer's disease ..... 1021  
*ZHANG Maosen, ZHAO Xin, GUO Huifang*