

ISSN 1000-484X  
CN 22-1126/R



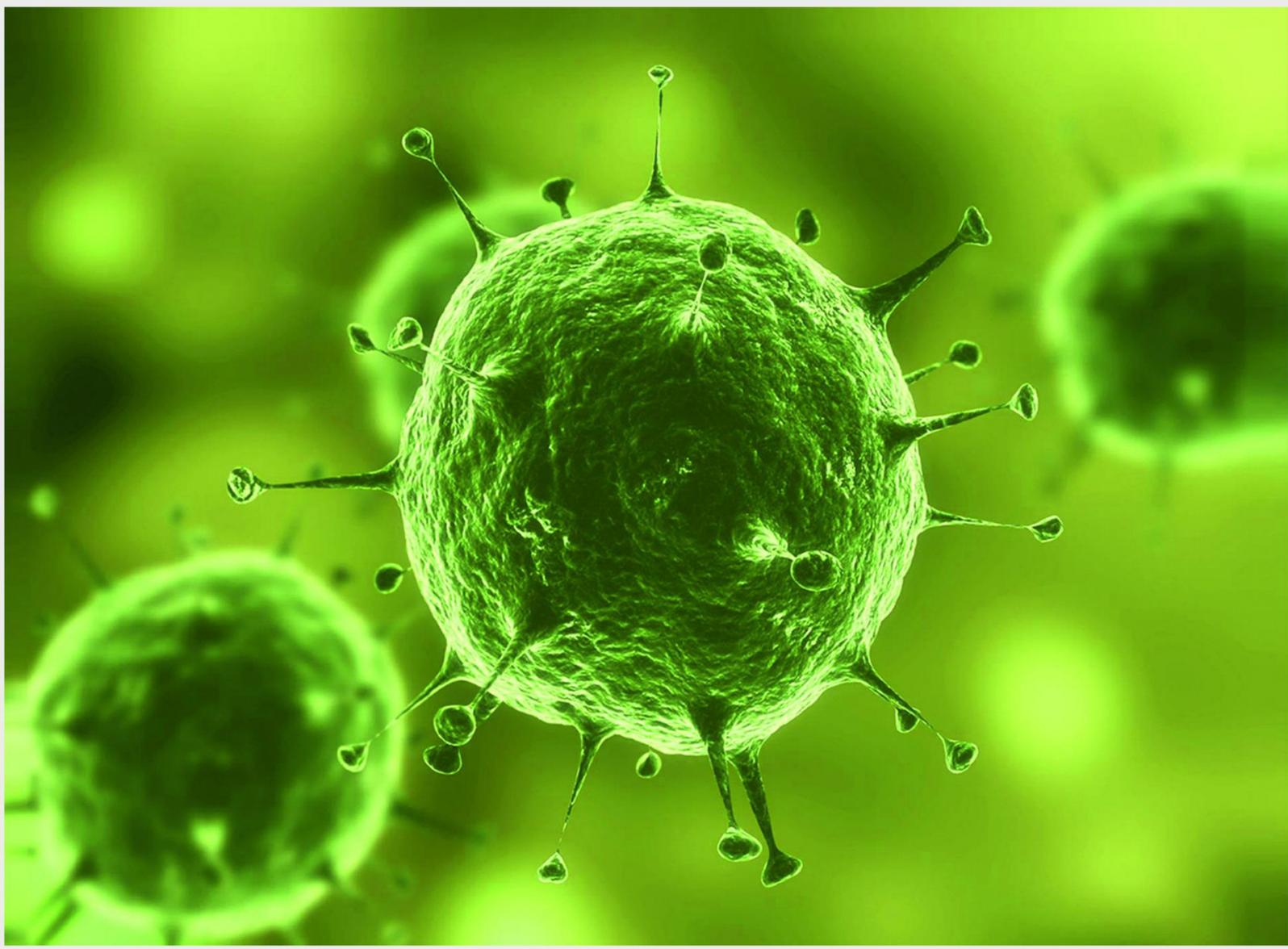
中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE 中国核心学术期刊  
中国科学引文数据核心库来源期刊



Chinese Journal of Immunology

# 中国免疫学杂志<sup>®</sup>

ZHONG GUO MIAN YI XUE ZA ZHI



ISSN 1000-484X



中国免疫学会会刊

2020

7

April 2020

第36卷 第7期

Volume 36 Number 7

# 中国免疫学杂志

## Zhongguo Mianyixue Zazhi

半月刊 1985年1月创刊 第36卷 第7期 2020年4月12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** 倪鹏 刘格格

**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

**广告经营许可证**  
2200041001010

**印刷**  
吉林方鼎印业有限公司

**发行**  
国内:长春市报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(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 18.00 元,全年 432.00 元

**中国标准连续出版物号**  
ISSN 1000-484X  
CN 22-1126/R

如有印装质量问题,请向编辑部调换

### 目次

#### 基础免疫学

乙型肝炎病毒及其核心抗原对巨噬细胞极化的影响  
..... 伊宏煜 张津睿 胡海峰等(769)

骨髓间充质干细胞移植在急性肝衰竭中的应用效果及对  
IL-10 水平的影响研究 ..... 李文武 鲍传裕 李元明(774)

帕金森病模型细胞中 p53、增殖细胞核抗原表达与细胞  
增殖和凋亡 ..... 李 季 郭继东 张晓杰等(780)

白纹伊蚊唾液 rAlb-34k2 蛋白可黏附大肠杆菌并  
抑制其生长 ..... 田炎坤 徐 倩 金 芮等(784)

雷酚内酯对 IgA 肾病大鼠肾间质纤维化和 Th1/Th2  
漂移的调控 ..... 宋献美 吴晓东 杨 亮等(789)

虾青素对 ApoE 基因敲除小鼠动脉粥样硬化的降脂、  
抗氧化和抗炎作用研究 ..... 张克连 郭静宜 戴若竹(794)

细菌脂多糖通过 MAPK/ERK1/2 信号通路影响成骨细胞  
活性和凋亡 ..... 孙 勃 刘士波 王 培等(799)

#### 中医中药与免疫

基于数据挖掘研究单味与复方雷公藤制剂对类风湿关节炎  
贫血患者免疫、炎症、肝肾功能的影响  
..... 孙艳秋 刘 健 忻 凌等(804)

中药饮片鹿血晶对巨噬细胞的免疫调节作用研究  
..... 李京蔓 潘宇晨 夏晓雨等(810)

黄连解毒汤调控 NLRP3 炎症小体改善动脉粥样硬化的  
机制研究 ..... 许丽婷 于红红 许 滔等(815)

白芨多糖对胃溃疡模型大鼠胃组织 IL-17、IL-23、TLR-4 及 NF- $\kappa$ B p65 基因和蛋白

表达水平影响的研究 ..... 巩子汉 段永强 成映霞等(821)

## 肿瘤免疫学

新化合物 TDB 通过 PI3K/Akt 通路抑制人肝癌 SMMC-7721 细胞增殖并

诱导其凋亡 ..... 林春华 肖敏 劳基通等(826)

miRNA-200a 靶向 BRD4 对非小细胞肺癌上皮间质转化的影响 ..... 田晓静 周伊兰 薛宏峰(832)

乙肝病毒 X 蛋白结合蛋白可能通过 PI3K/Akt 信号通路影响肝癌细胞的增殖和迁移

..... 刘阳 魏俊 肖贝等(837)

靶向沉默 c-Met 基因对膀胱癌 T24 细胞放射敏感性的影响及其机制研究

..... 李建伟 田文静 刘民(842)

## 临床免疫学

原发性肝癌患者循环 miR-203a-3p 表达水平与 SOCS1 和 SOCS3 的关系及意义 ..... 刘敏 王阁(848)

OX40L 对儿童哮喘和哮喘小鼠模型辅助性 T 细胞分化的影响 ..... 林香花 王思勤 张秋兴等(852)

阿尔茨海默病患者外周血 microRNA-146a、A $\beta$ <sub>1-42</sub> 蛋白、tau 蛋白的表达及临床意义

..... 黄攀 徐敏 何晓英等(859)

自身免疫性胰腺炎患者血清 IgG4 变化及其临床意义研究 ..... 黄茂娟 王亚萍 庄伟煌(864)

结直肠癌患者肿瘤组织浸润巨噬细胞 PD-L1 表达及其临床意义 ..... 陆峰 陈威鹏 颜勋等(869)

## 专题综述

维生素 A 缺乏对免疫细胞的影响及其在哮喘中作用的研究进展 ..... 刘闪闪 朱迅 李冬等(874)

IL-35 在肿瘤中的作用机制研究进展 ..... 张俊凤 田志康 薛庆节等(878)

高迁移率族蛋白 B1 翻译后修饰与疾病 ..... 刘蔚婷 石咏军 曹师荣(883)

扶芳藤化学活性成分与免疫调节关联性浅析 ..... 杨洋 陆玉英 肖健(888)

CircRNA 在系统性红斑狼疮和类风湿关节炎的研究进展 ..... 招春飞 李文生 廖淑珍等(893)

## 征稿征订



## 本期审稿人名单

(按姓氏拼音字母顺序排列)

陈丽华 陈卫昌 杜英 范学工 龚建平 韩秋菊 黄丰 李康生 李一  
潘庆军 钱程 单保恩 沈朝斌 沈燕 孙康 王吉波 危当恒 姚成芳  
余平 张冬青 张纪岩 张建 张艳桥 张毓 郑利民 郑永唐

# Chinese Journal of Immunology

Semimonthly Established in January 1985 Volume 36 Number 7, April 12, 2020

## 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: zhminzazh@126.com  
Web. site: www.immune99.com  
www. 中国免疫学. 中国

## Editor-in-Chief

TIAN Zhi-Gang(田志刚)

## Managing Director

ZHANG Xiao-Zhou(张晓舟)

## Executive Editor

NI Peng(倪鹏)  
LIU Ge-Ge(刘格格)

## Publishing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Immunology  
971, Jianzheng Road, Changchun  
130061, China  
Tel: (86-431) 88925027

## Advertisement Management Licence

2200041001010

## Printing

Jilin Fangding Printing Limited  
Corporation

## Distributor

Domestic Distributor:  
Newspapers and Periodicals  
Issue Office of Changchun

Overseas Distributor:  
China International Book  
Trading Corporation  
(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: zhminzazh@126.com

## CSSN

ISSN 1000-484X  
CN 22-1126/R

## CONTENTS IN BRIEF

### BASIC IMMUNOLOGY

Effect of hepatitis B virus and hepatitis B core antigen on macrophage

polarization ..... YI Hong-Yu, ZHANG Jin-Rui, HU Hai-Feng *et al* (769)

Effect of bone marrow mesenchymal stem cell transplantation on acute liver failure

and its effect on IL-10 level ... LI Wen-Wu, BAO Chuan-Yu, LI Yuan-Ming (774)

Expressions of p53 and proliferative cell nucleoantigen with neuronal proliferation

and apoptosis in a cell model of Parkinson's disease

..... LI Ji, GUO Ji-Dong, ZHANG Xiao-Jie *et al* (780)

Salivary rAlb-34k2 protein of *Aedes albopictus* adheres to *Escherichia coli* and

possibly inhibits its growth ..... TIAN Yan-Shen, XU Qian, JIN Rui *et al* (784)

Effect of triptophenolide on Th1/Th2 balance drift and renal interstitial fibrosis

in rats with IgA nephropathy

..... SONG Xian-Mei, WU Xiao-Dong, YANG Liang *et al* (789)

Effects of astaxanthin on lipid-lowering, anti-oxidation and anti-inflammation

of atherosclerosis in ApoE knockout mice

..... ZHANG Ke-Lian, GUO Jing-Yi, DAI Ruo-Zhu (794)

Bacterial lipopolysaccharide affects osteoblast activity and apoptosis via

MAPK/ERK1/2 signaling pathway

..... SUN Bo, LIU Shi-Bo, WANG Pei *et al* (799)

### CHINESE TRADITIONAL MEDICINE AND IMMUNOLOGY

Effects of single and compound *Tripterygium wilfordii* preparations on immunity,

inflammation, liver and kidney function in patients with rheumatoid arthritis

accompanying anemia based on data mining

..... SUN Yan-Qiu, LIU Jian, XIN Ling *et al* (804)

Mechanism of Huanglian Jiedu Decoction in regulating NLRP3 inflammasome

to improve atherosclerosis ..... XU Li-Ting, YU Hong-Hong, XU Tao *et al* (815)

Effects of Bletilla striata polysaccharide on gene and protein expressions of IL-17, IL-23, TLR-4 and NF- $\kappa$ B p65 in

gastric tissue of rats with gastric ulcer ..... GONG Zi-Han, DUAN Yong-Qiang, CHENG Ying-Xia *et al*(821)

## TUMOR IMMUNOLOGY

Novel compound TDB inhibits proliferation and induces apoptosis of human hepatocellular carcinoma

SMMC-7721 cells via PI3K/Akt signal pathway ..... LIN Chun-Hua, XIAO Min, LAO Ji-Tong *et al*(826)

Effect of miRNA-200a targeting BRD4 on epithelial-mesenchymal transition in non-small cell lung cancer

..... TIAN Xiao-Jing, ZHOU Yi-Lan, XUE Hong-Feng(832)

Effect of hepatitis B X-interacting protein on proliferation and migration of hepatoma cells by regulating

PI3K/Akt signaling pathway ..... LIU Yang, WEI Jun, XIAO Bei *et al*(837)

Effect of targeted silencing c-Met gene on radiosensitivity of bladder cancer T24 cells and its mechanism

..... LI Jian-Wei, TIAN Wen-Jing, LIU Min(842)

## CLINICAL IMMUNOLOGY

Relationship and significance between expression level of circulating miR-203a-3p and SOCS1 and SOCS3

in patients with liver cancer ..... LIU Min, WANG Ge(848)

Effects of OX40L on helper T cell differentiation in children with asthma and mouse models of asthma

..... LIN Xiang-Hua, WANG Si-Qin, ZHANG Qiu-Xing *et al*(852)

Expression and clinical significance of microRNA-146a, A $\beta$ <sub>1-42</sub> and tau protein in peripheral blood of

patients with Alzheimer's disease ..... HUANG Pan, XU Min, HE Xiao-Ying *et al*(859)

Study of serum IgG4 levels in patients with autoimmune pancreatitis and its clinical significance

..... HUANG Mao-Juan, WANG Ya-Ping, ZHUANG Wei-Huang(864)

Significance of expression of PD-L1 in tumor tissue infiltrating macrophages of patients with

colorectal cancer ..... LU Feng, CHEN Wei-Peng, YAN Xun *et al*(869)

## REVIEW

Advances in effects of vitamin A deficiency on immune cells and their role in asthma

..... LIU Shan-Shan, ZHU Xun, LI Dong *et al*(874)

Research progress on mechanism of IL-35 in tumors ..... ZHANG Jun-Feng, TIAN Zhi-Kang, XUE Qing-Jie *et al*(878)

Post-translational modifications of HMGB1 and diseases ..... LIU Wei-Ting, SHI Yong-Jun, CAO Shi-Rong(883)

Analysis on relationship between chemical active components of fufangteng and its immunoregulation

..... YANG Yang, LU Yu-Ying, XIAO Jian(888)

Current progress of circRNA in systemic lupus erthematosus and rheumatoid arthritis

..... ZHAO Chun-Fei, LI Wen-Sheng, LIAO Shu-Zhen *et al*(893)