

ISSN 1000-8861 CN51-1332/R

国家中文核心期刊 中国科技论文统计源期刊 中国科学引文数据库源期刊

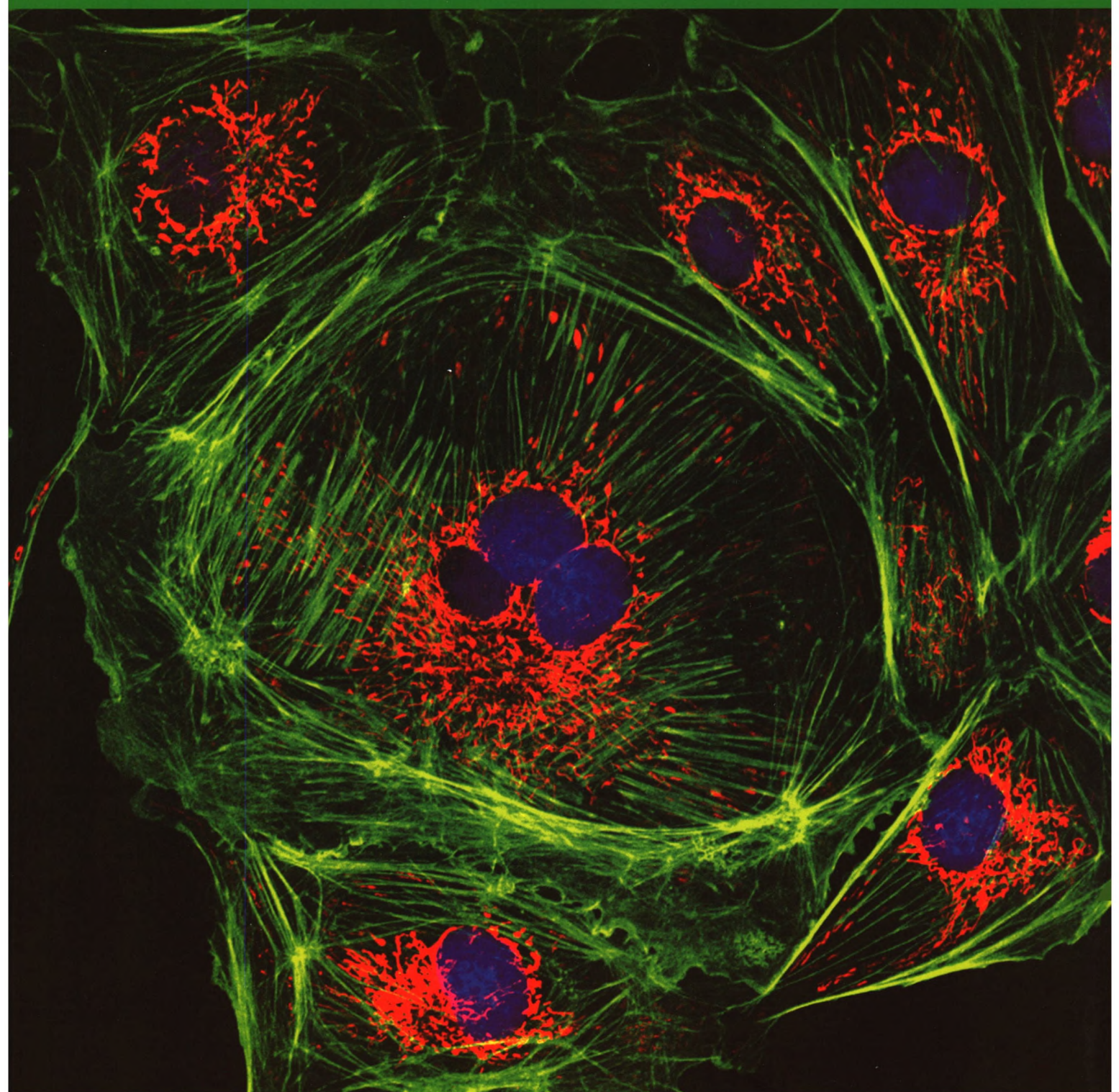
第36卷 第4期 2020年4月  
Volume 36 Number 4 April 2020

# Immunological Journal

## 免疫学杂志



MIANYIXUE ZAZHI



ISSN 1000-8861



万方数据

第三军医大学 主办  
中国免疫学会  
重庆市免疫学会 协办



# 免疫学杂志

月刊 1985年1月创刊 第36卷 第4期 2020年4月1日出版

## 主管

第三军医大学  
400038, 重庆市沙坪坝区高滩岩

## 主办

第三军医大学 中国免疫学会

## 协办

重庆市免疫学会

## 编辑出版

《免疫学杂志》编辑部  
400038, 重庆市沙坪坝区高滩岩  
电话: 0086-023-68771450  
网络地址: <http://myxzz.tmmu.edu.cn>  
电子信箱: [myxzz@tmmu.edu.cn](mailto:myxzz@tmmu.edu.cn)

## 主编

吴玉章

## 副主编

张毓 熊思东 吕力为 倪兵  
叶丽林 周新元(常务)

## 编辑部主任

周新元

## 印刷

重庆市国丰印务有限责任公司

## 发行

国内: 重庆市邮政局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱, 100044)  
代号 BM4316

## 订购

全国各地邮局  
邮发代号 78-32

## 邮购

《免疫学杂志》编辑部  
400038, 重庆市沙坪坝区高滩岩  
电话: 0086-023-68752457  
电子信箱: [myxzz@tmmu.edu.cn](mailto:myxzz@tmmu.edu.cn)

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1000-8861  
CN 51-1332/R

定价: 国内 ¥15.00/期, ¥180.00/年  
国外 \$10.00/期, \$120.00/年  
2020年版权归《免疫学杂志》编辑委员会所有

万方数据

## 目次

### 论著

#### 基础免疫学

Tax1 结合蛋白 1 对 B 细胞功能的抑制作用

..... 蒋易伟, 邓军辉, 霍本刚, 等(277)

人参皂苷 Rg1 介导 PI3K/AKT/FOXO3 通路缓解高糖诱导的肾小球系膜  
细胞氧化应激反应 ..... 刘文华, 望永鼎, 翟一飞, 等(285)

秦皮甙对重症肺炎大鼠炎症因子表达及相关通路活化的影响

..... 吴萍, 何文龙, 付云, 等(292)

正畸对牙龈炎大鼠牙周组织 TLR4/NF- $\kappa$ B 信号通路的调控作用研究

..... 孙博宁, 丛蓓蓓, 高美华, 等(299)

山姜素通过促进 IL-6 启动子 CpG 岛区域胞嘧啶甲基化并抑制表达

..... 胡柯, 黄民江, 阎青, 等(305)

髓系细胞 TGF- $\beta$ 1 基因缺失增加小鼠对结肠炎的易感性

..... 曾志琴, 刘巍, 罗双慧, 等(312)

融合蛋白 DnaJ- $\Delta$ A146Ply 对小鼠肺炎链球菌脑膜炎感染的保护效果

..... 王婧瑶, 肖江明, 刘宇思, 等(319)

转 PD-L1 人脐带间充质干细胞联合地塞米松治疗 CIA 小鼠模型的研究

..... 胡琼英, 赵沙沙, 艾承锦, 等(325)

CD8<sup>+</sup>耗竭 T 细胞在致死型约氏疟原虫感染 Balb/c 和 C57BL/6 中的差异  
表达及意义 ..... 吕童, 黄旭, 范宝, 等(331)

#### 临床免疫学

过敏性紫癜患者血清中 IL-27、IL-17 的表达及意义

..... 李亚凤, 夏海龙(337)

红系祖细胞及其亚型在肺结核患者外周血的比例及作用研究

..... 常中宝, 徐元宏(343)

**技术与方法**

共表达细胞因子IL-7和趋化因子CCL19/CCL21的第4代anti-CD19 CAR-T细胞的开发与应用  
..... 赵文静,于琪英,胡浩,等(348)

**综述**

CAR-NK细胞在肿瘤免疫学治疗中的应用 ..... 刘欣,赵娜(358)  
HMGB1对淋巴细胞功能的调控 ..... 陈秋悦,张建强,龚权(364)

**消息**

联系我们 ..... (284)  
更正 ..... (342)  
《免疫学杂志》编辑部电话调整 ..... (363)  
封面图片说明 ..... (368)

《免疫学杂志》稿约 ..... ( I )  
《免疫学杂志》第七届编委会 ..... (封底)

执行编委 田志强  
责任编辑 侯瑞  
英文编辑 李海鸥  
责任校对 侯瑞 李海鸥  
法律顾问 孙晓云

# IMMUNOLOGICAL JOURNAL

Monthly Established in January, 1985    Volume 36, Number 4    Apr. 1, 2020

## Competent Authorities

Third Military Medical University  
Gaotanyan, Chongqing, P.R.China,  
400038

## Sponsors

Third Military Medical University  
Chinese Society for Immunology  
Chongqing Society for Immunology

## Editor & Publication

Editorial Board of  
Immunological Journal  
Gaotanyan, Chongqing, P.R.China,  
400038  
Tel:0086-023-68771450  
<http://myxzz.tmmu.edu.cn>  
E-mail:myxzz@tmmu.edu.cn

## Editor in Chief

Yuzhang Wu

## Associate Editor in Chief

Yu Zhang, Sidong Xiong,  
Liwei Lyu, Bing Ni,  
Lilin Ye, Xinyuan Zhou

## Managing Editor

Xinyuan Zhou

## Printing

Chongqing Guofeng Printing Co., Ltd.

## Mail Order

Editorial Board of  
Immunological Journal  
Gaotanyan, Chongqing, P.R.China,  
400038  
Tel:0086-023-68752457  
E-mail:myxzz@tmmu.edu.cn

## Overseas Distributor

China Internationam Book Trading  
Corporation  
P.O.Box 399, Beijing, P.R.China  
Code No.BM4316

## CSSN

ISSN 1000-8861  
CN 51-1332/R

## CONTENTS

### Research Articles

#### The inhibitive effect of Tax1-binding protein1 on B cell function

..... JIANG Yiwei, DENG Junhun, HUO Bengang, et al(277)

#### Ginsenoside Rg1 alleviates the oxidative stress in mesangial cells induced by high glucose through PI3K/AKT/FOXO3 pathway

..... LIU Wenhua, WANG Yongding, ZHAI Yifei, et al(285)

#### Effects of Fraxin on inflammatory factors expression and related pathways activation of rats with severe pneumonia

..... WU Ping, HE Wenlong, FU Yun, et al(292)

#### Regulatory effect of orthodontics on TLR4/NF-κB signaling pathway in periodontal tissue of gingivitis rats

..... SUN Boning, CONG Beibei, GAO Meihua, et al(299)

#### Alpinetin inhibits IL-6 expression via promoting the methylation of cytosine in CpG island of promotor region

..... HU Ke, HUANG Minjiang, YAN Qing, et al(305)

#### TGF-β1 gene deletion of myeloid cells increases the susceptibility to colitis in mice

..... ZENG Zhiqin, LIU Wei, LUO Shuanghui, et al(312)

#### Protective effect of fusion protein DnaJ-ΔA146Ply on mice infected with *Streptococcus pneumoniae* meningitis

..... WANG Jingyao, XIAO Jiangming, LIU Yusi, et al(319)

#### Therapeutic effects of PD-L1-transfecting HUCMSCs combined with dexamethasone in the treatment of mouse with collagen induced arthritis

..... HU Qiongying, ZHAO Shasha, AI Chengjin, et al(325)

#### The differential expression and its significance of CD8<sup>+</sup> exhausted T cells in Balb/c and C57BL/6 mice infected by lethal *Plasmodium yoelii*

..... LYU Tong, HUANG Xu, FAN Bao, et al(331)

#### Expression and significance of IL-27 and IL-17 in serum of patients with Henoch-Schoenlein purpura

..... Li Yafeng, XIA Hailong(337)

- The proportion and role of erythroid progenitor cells and their subtypes in peripheral blood of patients with pulmonary tuberculosis** ..... CHANG Zhongbao, XU Yuanhong(343)
- Development and application of the fourth generation anti-CD19 CAR-T cells that co-express cytokines IL-7 and chemokines CCL19 or CCL21** ..... ZHAO Wenjing, YU Qiyang, HU Hao, et al(348)

## **Mini-Reviews**

- Progresses of the application of CAR-NK cell in tumor immunotherapy** ..... LIU Xin, ZHAO Na(358)
- Progresses in the regulation of HMGB1 on lymphocyte function**  
..... CHEN Qiuyue, ZHANG Jianqiang, GONG Quan(364)

**Academic Editor**     Zhiqiang Tian

**Executive Editor**     Rui Hou

**English Executive Editor**     Hai'ou Li

**Executive Proofreader**     Rui Hou     Hai'ou Li

**Legal counsel**     Xiaoyun Sun

## 《免疫学杂志》第七届编辑委员会

### 编委会主任

吴玉章

### 编委会副主任

张 毓 熊思东 陈万军 吕力为 倪 兵 叶丽林 周新元(常务)

### 编委会委员(按姓氏笔划排序)

万 璞 马大龙 王 莉 王济民 王海坤 王福生 尹芝南 卢曙光  
叶丽林 田志刚 吕力为 刘新东 孙 兵 李启靖 李咏生 李晋涛  
时玉舫 吴长有 吴玉章 何 畏 何 维 何韶衡 沈倍奋 张 毓  
张志仁 张克斌 陈万军 陈永文 陈志南 林治华 金伯泉 周新元  
郑立新 郑永唐 郑德先 赵旭东 胡洪波 侯胜平 姚 智 秦志海  
倪 兵 徐文岳 高晓明 唐 宏 曹雪涛 董忠军 韩文玲 谢建平  
熊思东 Gerald Sonnenfeld Steven James Burakoff

### 执行编委会委员(按姓氏笔划排序)

王书峰 王靖雪 田志强 许力凡 杨 玏 杨承英 罗邦伟 郝亚星  
高维武 黄小勇 曹 毅 谢淳怡

---

## 欢迎订阅《免疫学杂志》

《免疫学杂志》是由中国免疫学会和第三军医大学主办,公开发行的专业性学术期刊。1985年创刊以来被确定为国家中文核心期刊、中国科技论文统计源期刊、中国科学引文数据库源期刊;先后被美国化学文摘(CA)、俄罗斯文摘(AJ)、波兰哥白尼索引(IC)收录。主要栏目有免疫学进展、专家论坛、基础免疫学、临床免疫学、免疫学技术与方法、短篇论著等。适合各级医务人员、医学生、免疫学工作者和相关工作人员阅读。

《免疫学杂志》为月刊,16开本,内文92页,全铜板纸精美印刷。邮发代号:国内78-32,国外:BM4316;每期定价15元,全年180元。欢迎广大读者前往当地邮局订阅;也可直接来信、电话至编辑部邮购。国外读者可向中国国际图书贸易总公司(北京399信箱,邮编:100044)订阅;编辑部地址:重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号第三军医大学《免疫学杂志》编辑部;邮政编码:400038;电话:023-68752457,023-68771450;E-mail:myxzz@tmmu.edu.cn;网址:<http://myxzz.tmmu.edu.cn>。