

中文核心期刊要目总览医药卫生类核心期刊  
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)  
中国科学引文数据库核心库来源期刊  
美国MEDLINE/PubMed、CA收录期刊  
荷兰Scopus、EMBASE 收录期刊  
日本中国文献数据库(JCT China) 收录期刊  
俄罗斯 Реферативный журнал 收录期刊  
中国精品科技期刊 全军优秀期刊奖期刊  
中国学术期刊评价研究报告中国核心学术期刊

ISSN 1007-8738  
CN 61-1304/R  
CODEN XFMZFM

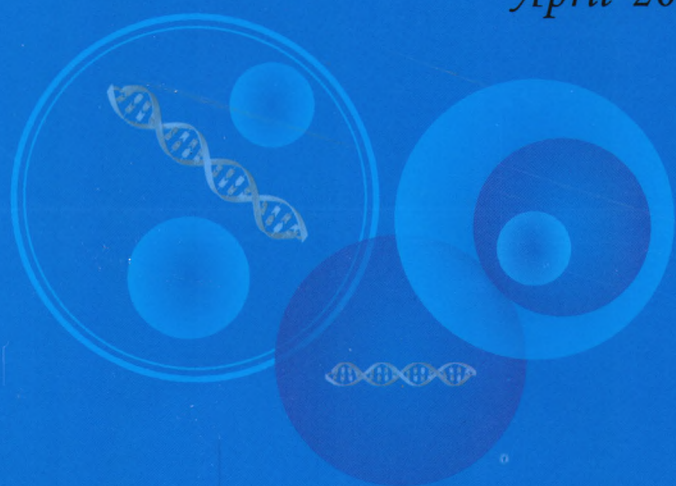
# 细胞与分子免疫学杂志

XIBAO YU FENZI MIANYIXUE ZAZHI

2015年4月 第31卷 第4期

Chinese Journal of Cellular and  
Molecular Immunology

*Volume 31 Number 4  
April 2015*



ISSN 1007-8738



9 771007 873152



中国免疫学会  
第四军医大学  
陕西省免疫学会

## Supervisors

Chinese Society of Immunology,  
Fourth Military Medical University

## Sponsors

Shaanxi Association of Immunology,  
Chinese Society of Immunology

## Editing and Publishing

Editorial Board of Chinese Journal of  
Cellular and Molecular Immunology

## Address

169 Changle West Road, Xi'an  
Shaanxi, 710032, China  
Tel/Fax: 029-84774550  
Website: <http://cmi.guifeng.cc/>  
E-mail: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## Editor-in-Chief

YANG Angang

## Managing Director

HUANG Xiaofeng

## Printing

Printing House of FMMU

## Mail-Order

Editorial Board of Chinese Journal of  
Cellular and Molecular Immunology  
169 Changle West Road, Xi'an  
Shaanxi, 710032, China  
Tel/Fax: 029-84774550  
E-mail: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. BM4882

## Permit of Ad. No. 9301-09

## CSSN

ISSN 1007-8738  
CN 61-1304/R

## Copyright© 2015 by the Editorial Board of Chinese Journal of Cellular and Molecular Immunology

No content published by Chinese Journal of Cellular and Molecular Immunology may be reproduced or abridged without authorization

## CONTENTS IN BRIEF

- Interleukin-37 inhibits the activation of mouse dendritic cells induced by lipopolysaccharides ..... WU Wantong, LUO Yuechen, WANG Weiqiang, et al (433)
- Low-dose lipopolysaccharide mediated up-regulation of Nr2 attenuates inflammatory response in rats with spinal cord injury ... ZHU Qingmao, JIANG Dianming, TANG Li, et al (437)
- Protective effect of paeoniflorin on the hippocampus in rats with cerebral ischemia-reperfusion through activating cannabinoid receptor 2 ..... CAI Jianghui, RAO Menglin, TANG Mi, et al (443)
- Wnt3a combined with bone morphogenetic protein 9 induce C3H10T1/2 cells differentiation into cardiomyocyte-like cells *in vitro* ..... LIU Shuxia, GENG Xuejing, FANG Songhua, et al (448)
- Recombinant adenovirus of microRNA-193b inhibits proliferation of K562 cells ..... SHU Yan, QI Jieyu, WANG Canwei, et al (452)
- The transfection of lentiviral siRNA vectors targeting ezrin, radixin and moesin facilitates influenza virus replication in primary pulmonary microvascular endothelial cells ..... WU Ying, ZHANG Shujing, ZHANG Chenyue, et al (456)
- Cross immunogenicity between Ia-associated invariant chains of chicken (*Gallus domestica*) and Muscovy duck (*Cairina moschata*) ..... LIU Shengjie, CHEN Deyu, ZHANG Qiuyan, et al (462)
- Detection and correlation analysis of miRNAs and myeloid-derived suppressor cells in ovarian cancer-bearing mice ..... LIU Yueqin, LIN Xin, BAO Tinjun, et al (467)
- Whole blood leukocyte phagocytosis assay for *Candida albicans* based on flow cytometry ..... HE Zhengxin, CHEN Jing, WANG Xianling, et al (470)
- Prediction of epitopes of Rv1410c *Mycobacterium tuberculosis* protein using DNASTar software ..... LI Jiangying, BAI Xuejuan, LIANG Yan, et al (474)
- The extract of blackend swallowwort root up-regulates the expressions of angiogenesis related proteins and promotes liver angiogenesis of mice with partial hepatectomy ..... MENG Fanwei (478)
- Saponin 6 of *Anemone Taipaiensis* inhibits proliferation and induces apoptosis of U87 MG cells ..... JI Chenchen, CHENG Guang, TANG Haifeng, et al (484)
- Sodium butyrate down-regulates IFN- $\gamma$ -induced indoleamine 2, 3 dioxygenase and promotes its acetylation and ubiquitination in CNE2 nasopharyngeal carcinoma cells ..... WANG Xia, ZHANG Qiugui, QIU Yu, et al (487)
- Construction and application of a recombinant plasmid inducing cell death in hepatocytes after transfection ..... GAO Chunchen, ZHAO Junlong, HAN Jun, et al (491)
- Etanercept inhibits synovial inflammation and reduces the expression of adhesion related molecules in synovial tissues of patients with rheumatoid arthritis ..... CAO Zhengming, DING Xiaoquan, HUANG Yuelong, et al (511)
- Expressions and significance of NDRG2 and Bel-2 in human gastric cancer tissues ..... ZHU Ruixue, SHI Yongquan, ZHANG Lianfeng (516)
- Clinical detection and significance of plasma IL-37 in patients with active pulmonary tuberculosis ..... ZHANG Junai, LIU Ganbin, ZENG Jincheng, et al (520)
- HLA-E gene polymorphisms and plasma soluble HLA-E levels and their relationship with genetic susceptibility to breast cancer ..... ZHOU Yan, WU Zhencun, TANG Yuhong, et al (524)
- Cefodizime increases peripheral blood CD4/CD8 and Th1/Th2 ratios in senile patients with bacterial pneumonia ..... WANG Bin, BIAN Ruimin, WEI Chuanmei, et al (528)
- NRH2 induces cell apoptosis of cerebral tissues around hematomas after intracerebral hemorrhage through up-regulating proNGF, sortilin and p75NTR expressions ..... ZENG Zhiqing, LIU Hong, JIANG Di (532)
- Preparation and characterization of monoclonal antibodies against F domain of human progranulin ..... LI Yanqing, REN Dongni, XIA Haibin (540)
- Preparation and identification of the polyclonal antibody against human insulin-like growth factor 2 mRNA-binding protein 3 ..... ZHAO Wei, XU Qingwen, YANG Ying, et al (544)

# 细胞与分子免疫学杂志

XIBAO YU FENZI MIANYIXUE ZAZHI

月刊 1985年3月创刊 第31卷 第4期 2015年4月18日出版

## 主 管

中国免疫学会, 第四军医大学

## 主 办

陕西省免疫学会, 中国免疫学会

## 编辑出版

《细胞与分子免疫学杂志》编辑部

## 地 址

710032, 陕西省西安市长乐西路169号

电话/传真: 029-84774550

网址: <http://cmi.guifeng.cc/>

电子信箱: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## 主 编

杨安钢

## 编辑部主任

黄晓峰

## 印 刷

第四军医大学印刷厂

## 发 行

国内: 全国各地邮局

国外: 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

邮发代号: BM4882

## 邮 购

《细胞与分子免疫学杂志》编辑部

710032, 陕西省西安市长乐西路169号

电话/传真: 029-84774550

电子信箱: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## 广告经营许可证

陕工商广字9301-09

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1007-8738

CN 61-1304/R

## 定价:

国内 ¥48.00/期, ¥576.00/年

国际 \$20.00/期, \$240.00/年

2015年版权归《细胞与分子免疫学杂志》

编辑委员会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章。

## 目 次

### 基础研究

- IL-37抑制脂多糖诱导的小鼠树突状细胞活化……………  
…………… 吴万通, 罗悦晨, 王伟强, 等 (433)
- 低剂量脂多糖预处理上调 Nrf2 表达减轻大鼠脊髓损伤的炎症  
反应…………… 朱庆茂, 蒋电明, 唐 溧, 等 (437)
- 芍药苷激活 2 型大麻素受体保护脑缺血再灌注大鼠海马神经元  
…………… 蔡江晖, 饶梦琳, 唐 蜜, 等 (443)
- Wnt3a 联合 BMP9 诱导 C3H10T1/2 细胞向心肌细胞样细胞分化  
…………… 刘书霞, 耿雪静, 房松华, 等 (448)
- 含 miR-193b 前体基因的重组腺病毒感染 K562 细胞可抑制其  
增殖…………… 舒 燕, 齐杰玉, 王灿蔚, 等 (452)
- 靶向 ezrin、radixin、moesin 的 siRNA 慢病毒感染原代肺微血管内  
皮细胞促进流感病毒的复制……………  
…………… 吴 莹, 张淑静, 张晨月, 等 (456)
- 鸡和疣鼻栖鸭 Ia-相关的恒定链交叉免疫原性研究……………  
…………… 刘生杰, 陈德宇, 张秋妍, 等 (462)
- 荷瘤小鼠卵巢癌细胞 miRNA 和髓源性抑制细胞的检测及相关性  
分析…………… 刘月琴, 林 新, 包婷郡, 等 (467)
- 流式细胞术检测全血白细胞吞噬白念珠菌方法的建立和应用 ……  
…………… 贺政新, 陈 晶, 王宪灵, 等 (470)
- 用 DNASTar 软件预测 Rv1410c 结核分枝杆菌蛋白抗原表位 ……  
…………… 李江英, 白雪娟, 梁 艳, 等 (474)
- 白薇根部提取物上调部分肝切除后血管再生相关蛋白的表达促进  
肝脏新生血管形成…………… 孟繁伟 (478)
- 太白银莲花皂苷 6 抑制 U87 细胞增殖并诱导凋亡……………  
…………… 冀晨辰, 程 光, 汤海峰, 等 (484)
- 丁酸钠下调 CNE2 鼻咽癌细胞 IFN- $\gamma$  诱导的吲哚胺 2, 3 双加氧酶  
表达并促进其乙酰化和泛素化……………  
…………… 王 霞, 张秋桂, 邱 瑜, 等 (487)
- 肝细胞特异性杀伤载体的构建和应用……………  
…………… 高春辰, 赵俊龙, 韩 俊, 等 (491)
- miR-143-3p 在人腹膜间皮细胞转分化过程中的作用及机制 ……  
…………… 车明文, 胡晋平, 唐亚为, 等 (496)

天然免疫相关蛋白分子 SPLUNC1 载体构建及蛋白稳定表达 ..... 薛君力, 周立娟, 曾姣娥, 等 (500)

巨噬细胞特异的人工 miRNA 表达载体的构建与鉴定 ..... 宋红芹, 姜翠翠, 张鑫宇, 等 (504)

黄芪注射液抑制压疮缺血再灌注损伤大鼠的炎症反应并增强其抗氧化损伤能力 ..... 张自珍, 罗 欣, 于小华 (507)

### 临床研究

依那西普抑制类风湿性关节炎滑膜炎并降低黏附相关分子表达 ..... 曹争明, 丁孝权, 黄越龙, 等 (511)

NDRG2 和 Bcl-2 在胃癌组织中的表达及意义 ..... 朱瑞雪, 时永全, 张连峰 (516)

活动性肺结核患者血浆 IL-37 的检测及其临床意义 ..... 张俊爱, 刘淦斌, 曾今诚, 等 (520)

HLA-E 基因多态性及血浆可溶性 HLA-E 水平与乳腺癌遗传易患性的关系 ..... 周 艳, 吴振村, 唐玉红, 等 (524)

头孢地嗪增加老年细菌性肺炎患者外周血 CD4/CD8 和 Th1/Th2 细胞比例 ..... 王 滨, 边瑞民, 魏传梅, 等 (528)

神经营养因子受体同源物 2 通过上调 proNGF、sortilin、p75NTR 表达诱导脑出血后血肿周围脑组织细胞凋亡 ..... 曾志青, 刘 洪, 蒋 迪 (532)

胰岛素抵抗和血清 IL-18 水平与冠心病斑块纤维帽厚度负相关 ..... 付常宁, 靳奇峰, 王彦富, 等 (537)

### 抗体工程

人颗粒蛋白前体 F 片段结构域单克隆抗体的制备与鉴定 ..... 李彦青, 任东妮, 夏海滨 (540)

肿瘤相关抗原胰岛素样生长因子 2 mRNA 结合蛋白 3 多克隆抗体的制备和鉴定 ..... 赵 伟, 徐清问, 杨 颖, 等 (544)

### 综 述

Bruton 酪氨酸激酶及 Ibrutinib 应用于 B 细胞肿瘤的研究进展 ..... 金 晶, 金 洁 (549)

Toll 样受体与配体复合物结构的研究进展 ..... 高 东, 王晓冬, 靳广毅, 等 (553)

细胞自噬在病毒感染与免疫过程中的作用 ..... 彭立玮, 张晓晓, 吴兴安, 等 (557)

TLR 的结构与功能及其肝癌免疫应答的研究进展 ..... 陈静静, 陈建民 (562)

$\gamma\delta$ T 细胞过继细胞免疫治疗恶性实体肿瘤研究进展 ..... 李朝旭, 唐际存 (565)

P2X7 受体基因多态性与痛风 ..... 龚琼瑶, 陈 勇, 李明才 (569)

IL-33 与病毒和寄生虫感染的关系 ..... 马旭知远, 金 兰, 李丽楠, 等 (572)

《细胞与分子免疫学杂志》2015 年征订启事 ..... (447, 483, 568)

版权许可声明 ..... (490, 495)

《细胞与分子免疫学杂志》广告刊登启事 ..... (561)

总 编 辑 黄晓峰

责任编辑 黄晓峰 谢彦菊 责任校对 谢彦菊 孟艳玲 责任排版/图片设计 杨雪丽 韩荣霞

[期刊基本参数] CN61-1304/R \* 1985 \* m \* A4 \* 142 \* zh \* P \* ¥48.00 \* 3500 \* 34 \* 2015 - 04

## 《细胞与分子免疫学杂志》投稿指南

《细胞与分子免疫学杂志》是由中国免疫学会、陕西省免疫学会和第四军医大学主办，国内外公开发行的核心期刊。系《中文核心期刊要目总览》医药卫生类核心期刊、中国科技论文(核心版)统计源期刊(中国科技核心期刊)、中国科学引文数据库源期刊、美国 Medline/PubMed、CA，荷兰 Scopus、EMBASE、俄罗斯文摘杂志，日本科学技术振兴机构中国文献库(JCT China)等国外数据库收录期刊。主要栏目有专家述评、基础研究、临床研究、抗体工程、技术方法、综述等。报道临床和基础免疫学、抗体工程等方面的理论及应用研究成果。欢迎广大生命科学、医学基础及临床工作者赐稿并订阅。投稿要求如下：

- 1 文稿应具有科学性、先进性和实用性，务求论点明确、资料真实、论据准确、结论可靠、图表规范、文字简练。论著和综述勿超过 5000 字(含图、表及参考文献位置)，短篇在 1000 字左右。稿件以 5 号字隔行打印。
- 2 稿件文题字数尽量不超过 26 个汉字。署名作者一般不超过 8 人，写明单位(具体到科室)和所在省、市及邮编。列出关键词 3~6 个，同时标出中图分类号(单位图书馆可查)和文献标志码(理论性研究为 A，技术成果为 B)。论著中的中、英文摘要按“目的(Objective)、方法(Methods)、结果(Results)和结论(Conclusion)”4 个层次书写。英文摘要附与中文对应的文题、姓名、单位及关键词(Key words)。
- 3 文稿首页下方(或在文后)需注明：①收稿日期：××××年××月××日；②该研究的基金项目资助名称及编号；③作者简介：姓名(出生年-)，性别，××(省)××(市或县)人，职称，学位；④第一作者的联系电话及E-mail；⑤通讯作者姓名及E-mail等。
- 4 正文按“前言、1 材料和方法、2 结果、3 讨论”的层次标码并顶格书写。请注意名词术语、计量单位、符号、英文正斜体及角标的规范使用。缩写词在文中首次出现时给出全英文名。常用单位如克、米、秒、分钟、小时、天，分别用 g、m、s、min、h、d 表示。
- 5 表和图力求少而精，不宜与文字叙述过多重复。照片图的阴、阳性结果务必明确。表和图应直接插入文中，其题目、注释和内容一律以中文简单表述)。
- 6 参考文献以近 5 年来公开发表的文献为宜，25 条左右，按在正文中出现的顺序以[1]、[2]……[10]依次编序，未公开发表的资料不要引用。按温哥华格式书写，人名、刊名缩写按 PubMed 格式。举例如下：  
[1] 金伯来. 细胞和分子免疫学[M]. 2 版. 北京：科学出版社，2001：620-634.  
[2] 陈 钰，钟 江，徐 健，等. 超抗原 SEB 活化耐受性 NKK 细胞亚群的研究[J]. 细胞与分子免疫学杂志，2008，24(10)：943-946.  
[3] Gonzalez LC, Loyet KM, Calemine-Fenaux J, et al. A coreceptor interaction between the CD28 and TNF receptor family members B and T lymphocyte attenuator and herpesvirus entry mediator[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2005, 102(4)：1116-1121.
- 7 投稿请附单位(通讯作者签字)推荐信，不得一稿两投，文责自负。欢迎网上投稿(<http://cmi.guifeng.cc/>)，投稿同时须写清楚作者所在城市、区、街道、门牌号及具体单位和联系方式，并寄审稿(稿件处理)费 50 元。本刊已入编“中国知网”等数据库，英文摘要编入 PubMed/Medline、Scopus、EMBASE 等数据库。作者向本刊提交文章发表的行为，均视为同意在本编辑部网站及以上数据库出版，使用费不再另行支付。若不同意上网，请在投稿时声明。
- 8 稿件经初审、复审，若可以采用，编辑部会将清样稿发给作者校对，同时收取版面编辑处理费(发表费)。本刊对所有稿件有最终删改权，若不同意修改，请特别注明，出刊后寄第 1 作者当期杂志 2 本。

**投稿网站：**<http://cmi.guifeng.cc/>；E-mail: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

**地址：**陕西 西安 第四军医大学 科技大楼 809 室《细胞与分子免疫学杂志》编辑部；**邮编：**710032

**电话：**029-84774550 兼传真(或军线 0901-774550)