

# 中华微生物学和免疫学杂志<sup>®</sup>

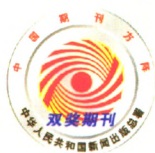
ZHONGHUA WEISHENGWUXUE HE MIANYIXUE ZAZHI

2014年2月 第34卷 第2期

# CHINESE JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY

Volume 34 Number 2

February 2014



ISSN 0254-5101



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华微生物和免疫学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY

月刊 1981年2月创刊 第34卷 第2期 2014年2月28日出版

**主管**  
中国科学技术协会

**主办**  
中华医学会  
100710,北京市东四西大街42号

**编辑**  
中华微生物学和免疫学杂志  
编辑委员会  
101111,北京市经济技术开发区经海二路  
38号(北京生物制品研究所院内)  
电话(传真):(010)52245168  
Email:cjmia@163.com  
http://www.medline.org.cn

**总编辑**  
沈心亮

**编辑部主任**  
李启明

**出版**  
《中华医学杂志》社有限责任公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158180  
Email:office@cma.org.cn

**广告经营许可证**  
京东工商广字第8003号

**印刷**  
北京友谊印刷有限公司

**发行**  
范围:公开  
国内:北京报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团有  
限公司  
(北京399信箱,100044)  
代号:M507

**订购**  
全国各地邮政局  
邮发代号2-55

**邮购**  
中华微生物学和免疫学杂志  
编辑部  
101111,北京市经济技术开发区经海二路  
38号(北京生物制品研究所院内)  
电话(传真):(010)52245168  
Email:cjmia@163.com

**定价**  
每期15.00元,全年180.00元

**中国标准连续出版物号**  
ISSN 0254-5101  
CN 11-2309/R

**CODEN**  
ZWMZDP

2014年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得  
使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不  
代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑  
部调换

## 目次

### 细菌学

- $\beta$ -内酰胺抗生素诱导大肠埃希菌 ESBLs 基因表达及其抑制机制 ..... 83  
王银环 葛玉梅 孙爱华 严杰 程东庆
- 巨噬细胞应激的铜绿假单胞菌磷酸化蛋白质组分析 ..... 91  
潘建义 王长一 叶智鸽 陈冉 赵辅昆
- 江苏海安地区分离金黄色葡萄球菌分子特征  
及耐药性分析(简报) ..... 95  
董德平 顾飞飞 陈旭 肖淑珍 韩立中 倪语星
- 广州市环境及空调冷却水中釜山军团菌的分离与鉴定 ..... 96  
范晓娜 胡朝晖 顾全 赵利伟 严慧 朱庆义
- 在非多重耐药阴沟肠杆菌临床分离株中检出质粒介导  
的 *bla*<sub>NDM-1</sub> 基因(短文) ..... 100  
楼丹萍 孙禾 张雪青 丁宇 尚永朋 李丹 王良兴 余方友

### 病毒学

- 艾滋病痴呆综合征患者体内 HIV-1 Nef 氨基酸位点变异分析 ..... 102  
贺淑婷 迟媛媛 蒲双双 刘建伟 温红玲 王志玉 宋艳艳 赵丽
- 甲基苯丙胺对 HIV-1 感染人巨噬细胞的影响 ..... 106  
陈晖 梁冰玉 蒋俊俊 廖艳研 蒋敦科 曾锦荣 阮族明
- 单种及联合靶向 EV71 VP1 ~ VP4 基因的 shRNA  
干扰病毒复制的研究 ..... 110  
阎岩 李世军 郭军 周敬祝 唐光鹏 王定明

### 基础免疫学

- 腺苷受体 A2B 亚型增加肠黏膜树突状细胞  
对 Crohn's 病的致病性 ..... 116  
赵嵘 周树民 左爱军
- IL-21 联合 IL-6 增强脐血 CIK 细胞杀伤 K562  
及 HL-60 细胞的作用 ..... 123  
孟娟霞 赵明峰 赵楠 Sajin Rajbhandary 卢文艺 柴笑  
邓琦 肖霞 穆娟 李青 李玉明
- HBcAg-VEGF1 抗原表位融合蛋白抗肿瘤作用的实验研究 ..... 128  
张占东 徐静 李计来 李树香 周亚 王欣怡 刘敬 张云涛

## 应用技术

- 幽门螺杆菌外膜蛋白 GroEL 优势 T-B 联合抗原表位的鉴定 ..... 133  
吴圆圆 孙爱华 潘建平 严杰
- 应用套式 PCR 提高肺炎支原体 P1-RFLP 基因分型检测敏感性 ..... 141  
薛冠华 王丽琼 闫超 冯燕玲 赵汉青 李少丽 孙红妹
- 人 H7N9 禽流感疫苗抗血清参考品的快速制备及初步应用 ..... 146  
徐康维 邵铭 刘书珍 蔡芳 高强 李长贵 王军志
- 一种伯氏疏螺旋体表达质粒的构建 ..... 149  
叶美萍 黄龙丽 庄振超 楼永良

## 综述

- 艾伯特埃希菌研究进展 ..... 154  
白向宁 王红 张正东 李群 熊衍文
- 戊型肝炎病毒 ORF2 蛋白的研究进展 ..... 159  
田亚宾 黄维金 王佑春
- 组蛋白去乙酰化修饰与白念珠菌相关研究进展 ..... 164  
蔡晴 李筱芳 刘维达

## 消息

- 第七次全国暨第六届亚洲支原体学术会议征文通知 ..... 99
- 中华医学会 2014 年全国微生物学与免疫学学术年会征文通知 ..... 158
- 《中华微生物学和免疫学杂志》编辑部地址变更通知 ..... 166

## 致作者·读者

- 本刊启用稿件远程管理系统 ..... 109
- 《中华微生物学和免疫学杂志》书写规范 ..... 127
- 本刊使用的医学缩略语 ..... 145

## 征订信息

- 《中华微生物学和免疫学杂志》征订启事 ..... 132

《中华微生物学和免疫学杂志》第七届编辑委员会编委及通讯编委组成人员名单 ..... 目次 4

《中华微生物学和免疫学杂志》稿约见 34 卷 1 期 81 页

# CHINESE JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY

Monthly      Established in February 1981      Volume 34, Number 2      February 28, 2014

## Responsible Institution

China Association for Science and  
Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of  
Microbiology and Immunology  
No. 38 Jinghaierlu, Beijing Economic-Technologi-  
cal Development Area, Beijing 101111, China  
Tel (Fax): 0086-10-52245168  
Email: cjmia@163.com  
http://www.medline.org.cn

## Editor-in-Chief

Shen Xinliang (沈心亮)

## Managing Director

Li Qiming (李启明)

## Publishing

Chinese Medical Journals Publishing  
House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel (Fax): 0086-10-85158180  
Email: office@cma.org.cn

## Printing

Beijing Youyi Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, 100044, China)  
Code No. M507

## Mail-Order

Editorial Board of Chinese Journal of  
Microbiology and Immunology  
No. 38 Jinghaierlu, Beijing Economic-Technologi-  
cal Development Area, Beijing 101111, China  
Tel (Fax): 0086-10-52245168  
Email: cjmia@163.com

## CSSN

ISSN 0254-5101  
CN 11-2309/R

## CODEN

ZWMZDP

## Copyright © 2014 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be  
reproduced or abridged without  
authorization. Please do not use or copy  
the layout and design of the journals  
without permission.

All articles published represent the  
opinions of the authors, and do not reflect  
the official policy of the Chinese Medical  
Association or the Editorial Board, unless  
this is clearly specified

## CONTENTS OF ENGLISH ABSTRACT

### Bacteriology

- The expression of ESBLs genes in *Escherichia coli* isolates induced by  $\beta$ -lactam antibiotics and inhibited by histidine kinase inhibitors** ..... 83  
*Wang Yinhuan, Ge Yumei, Sun Aihua, Yan Jie, Cheng Dongqing*
- Phosphoproteomic analysis of *Pseudomonas aeruginosa* strains in response to stress induced by macrophages** ..... 91  
*Pan Jianyi, Wang Changyi, Ye Zhicang, Chen Ran, Zhao Fukun*
- Identification and characterization of *Legionella busanensis* strains isolated from environmental and air conditioning cooling water in Guangzhou** ..... 96  
*Fan Xiaoshan, Hu Zhaoxue, Gu Quan, Zhao Liwei, Yan Hui, Zhu Qingyi*

### Virology

- Analysis of amino acid sequences of HIV-1 Nef proteins from a patient with AIDS dementia complex** ..... 102  
*He Shuting, Chi Yuanyuan, Pu Shuangshuang, Liu Jianwei, Wen Hongling, Wang Zhiyu, Song Yanyan, Zhao Li*
- Methamphetamine enhances human immunodeficiency virus 1 infection in macrophages** ..... 106  
*Chen Hui, Liang Bingyu, Jiang Junjun, Liao Yanyan, Jiang Dunke, Zeng Jinrong, Ruan Zuming*
- Inhibitory effects of shRNAs targeting genes encoding viral capsomeres VP1-VP4 on EV71 replication** ..... 110  
*Yan Yan, Li Shijun, Guo Jun, Zhou Jingzhu, Tang Guangpeng, Wang Dingming*

### Basic immunology

- Highly expressed adenosine receptor A2B in mucosa dendritic cells is associated with enhanced pathogenicity of Crohn's disease** ..... 116  
*Zhao Rong, Zhou Shumin, Zuo Aijun*
- IL-21 in combination with IL-6 enhances cytotoxic activity of cytokine induced killer cells derived from umbilical cord blood on K562 and HL-60 cells** ..... 123  
*Meng Juanxia, Zhao Mingfeng, Zhao Nan, Sajin Rajbhandary, Lu Wenyi, Chai Xiao, Deng Qi, Xiao Xia, Mu Juan, Li Qing, Li Yuming*
- Antitumor effects of HBcAg-VEGF1 epitope fusion protein on murine transplanted tumor** ..... 128  
*Zhang Zhandong, Xu Jing, Li Jilai, Li Shuxiang, Zhou Ya, Wang Xinyi, Liu Jing, Zhang Yuntao*

### Biotechnology and application

- Identification of predominant T- and B-combined antigenic epitopes in outer membrane protein GroEL of *Helicobacter pylori*** ..... 133  
*Wu Yuanyuan, Sun Aihua, Pan Jianping, Yan Jie*
- Application of nested PCR in P1-RFLP for genotyping *Mycoplasma pneumoniae* strains** ..... 141  
*Xue Guanhua, Wang Liqiong, Yan Chao, Feng Yanling, Zhao Hanqing, Li Shaoli, Sun Hongmei*







国药中生北京生物制品研究所有限责任公司

新型疫苗国家工程研究中心

NATIONAL VACCINE & SERUM INSTITUTE

百年历史  
产业摇篮  
关爱生命  
再创辉煌



第一任所长杨飞凡

一九七九年于日内瓦原北京生物制品研究所所长  
和耿浩在全球消灭天花证书上代表中国签字



一九五八年北京生物制品研究所支援巴基斯坦牛痘苗  
因为往飞机上装运牛痘疫苗

- 2009 第一支 麻疹腮腺炎风疹联合疫苗
- 2007 第一支 麻疹风疹联合疫苗
- 2006 第一支 风疹疫苗
- 2005 第一支 Vero细胞乙脑灭活疫苗
- 2004 第一支 引进的基因工程乙肝疫苗
- 2003 第一支 水源乙肝疫苗
- 2002 第一株 北京株，水痘病毒分离减毒成功
- 2001 第一个 多克隆抗体(酶标诊断试剂)
- 2000 第一代 百日咳组分疫苗
- 1999 第一支 流脑多糖疫苗
- 1998 第一株 人二倍体细胞(2BS)
- 1997 第一支 地鼠肾灭活乙脑疫苗
- 1996 第一支 鸡胚细胞培养疫苗
- 1995 第一支 麻疹疫苗(原液)
- 1994 第一支 小儿麻疹疫苗
- 1993 第一支 胎盘血丙种球蛋白
- 1992 第一株 麻疹病毒(麻)株分离成功
- 1991 第一株 沙眼衣原体分离成功
- 1990 第一支 黄热疫苗
- 1989 第一株 甲型副流感病毒分离成功
- 1988 第一株 斑疹伤寒立克次氏体分离成功
- 1987 第一次 发现黄痘型钩端螺旋体
- 1986 第一次 国内分离出青霉素菌种
- 1985 第一次 国内传代获得：北京株、狂犬病固定毒
- 1984 第一次 国内分得天花病毒株(天坛株)
- 1983 第一次 猩红热链球菌分离成功

历史荣誉

万方数据

地址：北京市亦庄经济开发区科创六街经海二路 总机：010-52245000

www.cnvsi.com

国内定价：15.00元  
邮发代号：2-55  
CN 11-2309/R  
ISSN 0254-5101