



ISSN 1673-5234  
CN 11-5457/R

# 中国病原生物学杂志

ZHONGGUO BINGYUAN SHENGWUXUE ZAZHI

2014年10月第9卷第10期

(总第94期)

October 2014 Vol. 9, No. 10

JPB

JOURNAL OF  
PATHOGEN BIOLOGY

中文核心期刊(基础医学类)

中国科技核心期刊

中国生物医学类核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

MEDLINE、CABI、TDB收录期刊

WPRIM、Global Health Database收录期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

ISSN 1673-5234



中华预防医学学会系列杂志  
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

10  
2014

# 中国病原生物学杂志

JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

月刊 2006 年 1 月创刊

第 9 卷第 10 期(总第 94 期)

2014 年 10 月 30 日出版

主管

国家卫生和计划生育委员会

主办

中华预防医学会

100009,北京西城区鼓楼大街 154 号

山东省寄生虫病防治研究所

272033,山东省济宁市太白楼中路 11 号

编辑

中国病原生物学杂志编辑委员会

主编

庄辉

常务副主编

黄勇

编辑部主任

王利磊

出版

《中国病原生物学杂志》社

272033,山东省济宁市太白楼中路 11 号

电话:0537-2342934

E-mail: cspb@vip.163.com

zisc@chinajournal.net.cn

http://www.CJPB.org

广告经营许可证

济广证字 2014 第 128 号

印刷

济宁市火炬书刊印务中心

发行

国内:山东省济宁市报刊发行局

国外:中国国际图书贸易总公司

订购

全国各地邮政局

邮发代号:24-81

邮购

《中国病原生物学杂志》编辑部

山东省济宁市太白楼中路 11 号

邮编:272033

电话:0537-2342934

E-mail: cspb@vip.163.com

zisc@chinajournal.net.cn

定价

每期 15.00 元,全年 180.00 元

中国标准刊号

ISSN 1673-5234

CN 11-5457/R

本刊刊出的所有文章不代表中华预防医学  
会和本刊编委会的观点,除非特别声明。  
本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部  
调换。

## 目 次

### 论 著

天然免疫分子 LILRB5 慢病毒稳定转染

THP-1 细胞系的构建 ..... 王希娣 张之勇 任霞等(865)

欧洲型 PRRSV、PCV2 二联重组疫苗病毒

疫苗猪体免疫实验研究 ..... 韩继成 任静强 孙文超等(869)

云南省部分地区鸽粪中新型隐球菌的分离

与鉴定 ..... 陶星辰 尚秋菊 刘晓英等(873)

鼠类携带淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒实时

荧光定量 RT-PCR 检测方法的建立

..... 胡群 邹春颖 马思杰等(877)

耻垢分枝杆菌中 DNA 损伤与 SOS 反应的

实验研究 ..... 吴雯 梅建 沈鑫等(880)

31 株结核分枝杆菌异烟肼耐药相关基因

检测及序列分析 ..... 毕雅坤 欧维正 骆科文等(885)

pEGFP-C2-hTim-3 真核表达载体的构建和

hTim-3 质粒稳定转染 16HBE 细胞株

的建立 ..... 刘嵘 李一荣 胡丽华(886)

抗骨桥蛋白抗体对沙鼠肝多房棘球蚴组织

周围血管生成的影响 ..... 吴何兴 吴向未 连文波等(894)

T-bet 和 GATA-3 基因在肝泡型包虫患者

肝脏组织中的表达及作用

..... 张恒 吐尔洪江·吐逊 马海长等(898)

双抗夹心 ELISA 检测犬粪贾第虫抗原方法

的建立及应用 ..... 宋百军 刘原源 宫鹏涛等(902)

罕见输入性卵形疟原虫 *wallikeri* 亚种的

PCR 鉴定和测序分析 ..... 林耀莹 张山鹰 谢汉国等(905)

液体培养基分离和保存利什曼原虫的效果

观察 ..... 廖力夫 杜春辉 徐艺政等(908)

阿苯达唑治疗中小学生棘球蚴病的观察

..... 王立英 伍卫平 蔡辉霞等(911)

弓形虫 ROP11 核酸疫苗免疫保护作用

的研究 ..... 张晓磊 张丽霞 王春苗等(915)

调查研究

- 2011 年北京地区婴幼儿病毒性腹泻病原学研究 ..... 严寒秋 李伟红 高志勇等(919)  
肠炎沙门菌食物中毒中 PFGE 的应用 ..... 王 芳 赵 澈 陈 智等(922)  
南京市 2013 年蚊虫密度、种群及季节消长情况分析 ..... 孙燕群 张守刚 郑一平等(925)  
布鲁菌病 218 例临床特征分析 ..... 王晓花 廉 红 汪明明等(928)

临床研究

- 基于 PGMY09/11 引物的 PCR 法检测高危型 HPV 的效果观察 ..... 杜筱英 刘奇 汤俊明等(932)  
手术切口感染铜绿假单胞菌的 MBLs 基因  
检测和耐药性分析 ..... 果丽明 齐小敏 冯建科等(936)  
医院 ICU 分离株肺炎克雷伯菌基因进化分析和耐药性研究 ..... 徐陶 胡丽蓉 薛钰婷(941)  
BACTEC MGIT 960 用于结核分枝杆菌直接药敏试验的研究 ..... 郭苏珊 林健雄 郭金镇等(946)  
p63 不同异构体表达模式对细胞周期特异性毒物诱导的肝癌细胞生长的影响 ..... 沈艳丽 朱昱 郭伟等(949)

## 综述

- 诺如病毒感染宿主免疫应答的研究进展 ..... 陈荣凤 黄琼 张永慧(953)  
肺孢子菌肺炎药物治疗策略及新药靶点研究进展 ..... 孙岚 黄敏君 郭增柱(957)  
生物信息学数据库在医学研究中的应用 ..... 刘银凤 张雷(附页1)

教学与探讨

- PBL 在地方医学院校免疫学检验实验教学中的探索 ..... 李志华 马群 戴军等(附页 3)

第七届北京热带医学与寄生虫学论坛通知 ..... (960)  
《中国病原生物学杂志》稿约 ..... (封底)

**期刊基本参数** CN11-5457/R \* 2006 \* m \* A4 \* 96 \* zh+en \* P \* ¥ 15.00 \* 2600 \* 27 \* 2014-10

本期责任编辑 王利磊

本期英文编辑 刘全(特邀,军事医学科学院军事兽医研究所)

**English Proofreader:** Dr. Curtis Bentley(美国)

# JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

Monthly      Established in January 2006

Volume 9, Number 10      30 October 2014

## Responsible Institution

National Health and Family Planning Commission, P. R. of China

## Sponsor

China Preventive Medicine Association  
Shandong Institute of Parasitic Diseases

## Editing

Editorial Board of Journal of Pathogen Biology  
No. 11 Taibailou Zhonglu, Jining,  
Shandong 272033, P. R. of China  
Tel: +86 537 2342934  
E-mail: cjp@vip.163.com  
<http://www.CJPB.org>

## Editor-in-Chief

ZHUANG Hui

## Associate Editor-in-Chief

HUANG Yong

## Managing Director

WANG Li-lei

## Publishing

Publishing House of Journal of Pathogen Biology  
Published monthly on the 30<sup>th</sup> of every month

## Printing

Jining Huoju Books and Magazine  
Printing Center

## Subscriptions

Domestic: Local Post Office  
Foreign: China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing, China

## Mail-Order

Editorial Office of Journal of Pathogen Biology  
No. 11 Taibailou Zhonglu, Jining,  
Shandong 272033, P. R. of China  
Tel: +86 537 2342934  
E-mail: cjp@vip.163.com  
[zisc@chinajournal.net.cn](mailto:zisc@chinajournal.net.cn)

## CSSN

ISSN 1673-5234  
CN 11-5457/R

## CONTENTS

### ORIGINAL ARTICLES

- Creation of a THP-1 cell line via stable transfection of a lentivirus vector containing LILRB5** ..... WANG Xi-di, ZHANG Zhi-yong, REN Xia, et al (865)
- Immunogenicity of a bivalent recombinant vaccine against European-type PRRSV and PCV2 in pigs** ..... HAN Ji-cheng, REN Jing-qiang, SUN Wen-chao, et al (869)
- Isolation and identification of *Cryptococcus neoformans* from pigeon droppings in parts of Yunnan Province** ..... TAO Xing-chen, SHANG Qiu-ju, LIU Xiao-ying, et al (873)
- Establishment of a real-time quantitative PCR technique to detect lymphocytic choriomeningitis virus carried by rodents** ..... HU Qun, ZOU Chun-ying, MA Si-jie, et al (877)
- SOS response induced by DNA damage in *Mycobacterium smegmatis*** ..... WU Wen, MEI Jian, SHEN Xin, et al (880)
- Isoniazid resistance and related gene mutation of 31 *Mycobacterium tuberculosis* clinical isolates in Guiyang area** ..... BI Ya-kun, OU Wei-zheng, LUO Ke-wen, et al (885)
- Construction of a eukaryotic expression vector, pEGFP-C2-hTim-3, and establishment of a 16HBE cell line stably transfected with a plasmid containing human Tim-3** ..... LIU Rong, LI Yi-rong, HU Li-hua (886)
- Effect of anti-osteopontin antibody on angiogenesis of hepatic alveolar hydatid tissue in gerbil** ..... WU He-xing, WU Xiang-wei, LIAN Wen-bo, et al (894)
- Expression and action of T-bet and GATA-3 in liver tissue from patients with alveolar echinococcosis** ..... ZHANG Heng, Tuerhongjiang Tuxun, MA Hai-zhang, et al (898)
- Establishment and use of double-antibody sandwich ELISA to detect *Giardia canis* antigen in dog feces** ..... SONG Bai-jun, LIU Yuan-yuan, GONG Peng-tao, et al (902)
- PCR identification and sequencing of *Plasmodium ovale wallikeri* in a rare case of imported malaria** ..... LIN Yao-ying, ZHANG Shan-ying, XIE Han-guo, et al (905)
- Effects of liquid medium on the isolation and preservation of *Leishmania spp*** ..... LIAO Li-fu, DU Chun-hui, XU Yi-mei, et al (908)
- Clinical observation of albendazole to treat echinococcosis in children** ..... WANG Li-ying, WU Wei-ping, CAI Hui-xia, et al (911)
- Study on immunoprotection from toxoplasmosis provided by an ROP11 nuclei acid vaccine** ..... ZHANG Xiao-lei, ZHANG Li-qian, WANG Chun-miao, et al (915)

## INVESTIGATION STUDY

- Etiology of viral diarrhea among children under 5 years old in Beijing in 2011 ..... YAN Han-qiu, LI Wei-hong, GAO Zhi-yong, et al(919)
- Use of PFGE to analyze an outbreak of food poisoning caused by *Salmonella enteritidis* ..... WANG Fang, ZHAO Ying, CHEN Zhi, et al(922)
- Analysis of mosquito density, species, and seasonal fluctuations in Nanjing in 2013 ..... SUN Yan-qun, ZHANG Shou-gang, ZHENG Yi-ping, et al(925)
- Analysis of the clinical characteristics of 218 cases of brucellosis ..... WANG Xiao-hua, LIAN Ying, WANG Ming-ming, et al(928)

## CLINICAL STUDY

- Performance of PGMY09/11 primers-based PCR for detection of high-risk human papillomavirus (HPV) infection ..... DU Xiao-ying, LIU Qi, TANG Jun-ming, et al(932)
- Detection of MBL genes of *Pseudomonas aeruginosa* infecting surgical incisions and analysis of the drug resistance of *P. aeruginosa* ..... GUO Li-ming, QI Xiao-min, FENG Jian-ke, et al(936)
- Evolutionary analysis of *Klebsiella pneumoniae* genes and study of the drug resistance of *K. pneumoniae* isolated from the ICU ..... XU Tao, HU Li-rong, XUE Yu-ting(941)
- BACTEC MGIT 960 Apply to *Mycobacterium Tuberculosis* Direct Susceptibility Testing Reasch ..... GUO Su-shan, LIN Jian-xiong, GUO Jin-zhen, et al(946)
- Effects of different patterns of p63 isoform expression on HCC growth induced by a cell cycle-specific toxin ..... SHEN Yan-li, ZHU Yu, GUO Wei, et al(949)

## REVIEWS

- Advances in the immune response induced by Norovirus infection ..... CHEN Rong-feng, HUANG Qiong, ZHANG Yong-hui(953)
- Advance in the therapeutic strategies and novel drug target for Pneumocystis pneumonia ..... SHN Lan, HUANG Min-jun, GUO Zeng-zhu(957)
- Use of bioinformatics databases in medical research ..... LIU Yin-feng, ZHANG Lei(insert 1)

## TEACHING AND PROBE

- Exploring use of PBL to teach a lab course in immunological testing at a local medical college ..... LI Zhi-hua, MA Qun, DAI Jun, et al(insert 3)

# 《中国病原生物学杂志》稿约

1 《中国病原生物学杂志》系由卫生部主管，中华预防医学学会、山东省寄生虫病防治研究所主办的学术性期刊，其前身为《中国寄生虫病防治杂志》，自2006起更名为《中国病原生物学杂志》。本刊以从事病原生物学教学、科研、流行病学、临床医疗、实验室诊断等各类专业技术人员为主要读者对象，及时报道病原生物学及其相关领域的先进科研成果、临床诊疗技术、预防控制经验、疾病流行预报、前瞻性研究展望等。

2 本刊积极贯彻预防为主的卫生工作方针，面向科研、教学、临床和防治，根据疾病预防控制的需要，理论与实践、普及与提高相结合，围绕不同时期的工作重点和防治规划，促进学科间的协调发展，为广大读者、作者开辟一个学术争鸣和交流的园地。

3 主要栏目有：述评、论著、实验研究、调查研究、综述、研究与思考、教学与探讨、实验技术、讲座、论著摘要、简报、防治方案、药物介绍、病例报告、管理工作经验、学术会议纪要、消息等。

## 4 本刊对稿件的具体要求

4.1 文稿应具有科学性、创新性、实用性，论点明确，重点突出，文字精炼，数据准确。

4.2 文题力求简明，反映文章的主题，中文文题一般以20个汉字以内为宜。

4.3 所列作者应是参与选题和设计者、参与资料的分析和解释者、论文中关键性理论及主要内容的起草或修订者、能对编辑部的审修意见进行核修者。至少须有一位作者负责文章中涉及的主要论点和结论的解释。涉有外籍作者，需附外籍作者同意在本刊发表的亲笔签名函件。属不同单位间合作的课题，单位前需用阿拉伯数字标注，并用数字右上标在相应单位的作者名上予以标注。作者姓名、单位名称、所在城市名及邮编列于文题下。在论文首页下方脚注第一作者简介、通讯作者的姓名、单位详细地址、E-mail地址及联系电话。如需致谢或注明其他协作成员，可于文末参考文献前标出。

4.4 所有文章须附中、英文摘要和关键词。中、英文摘要为结构式摘要，必须包括“目的、方法、结果(应给出主要数据)、结论”四部分，各部分冠以相应的标题，采用第三人称撰写。中文摘要可简略些(400字左右)，英文摘要则相对具体些(400个实词左右)。英文尚应包括文题、作者姓名(汉语拼音)、单位名称、所在城市名及邮政编码、国籍。关键词3~8个，中英文关键词应一致，各词之间用“；”隔开。请尽量使用美国国立医学图书馆编辑的最新版《Index Medicus》中医学主题词表(MeSH)内所列的词。综述、简报、病例报告的中、英文摘要可简单些，用陈述式摘要即可。

4.5 正文中段落层次的各级标题序号均采用阿拉伯数字，按1、1.1、1.1.1顺序标明，序号左顶格。专业术语一般应用全名，不要随意简略，如用简称，应在文中初次出现时冠全名后括号内加注简称。简化汉字以国家公布为准，外文字母应注意大小写，如pH不要写PH，生物的外文属、种以拉丁文表述的，其名称应用斜体字；文内数字应准确，统一采用阿拉伯数字，千位以上数字按三位法用半倍空分开，不要用逗号分，如7 267 000。数字与符号之间空1/4个汉字间距，百分数的范围和偏差，前一个数的百分符号不能省略，如7%~80%、95.2%±1.6%；附带尺寸单位的数值相乘，按下列方式书写：2 cm×3 cm×4 cm；计量单位按国家法定计量单位，均用符号表示，如g(克)、ml(毫升)、cm(厘米)、 $\mu$  Ci(微居里)、mol(摩尔)、d(天)、min(分)、s(秒)等。组合单位只用1次斜线或用负数幂的形式表示，如20 mg/kg·d或20 mg·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>。

4.6 关于图、表和照片。凡能用文字说明的内容，不用表和

图，若用表和图则应避免文字重复叙述。表格的设计应简明，主、谓、宾内容清晰，数值准确，符合统计学要求，使用三线表。图、表的标题、主、谓语栏及注释应以中、英文同时标注，图、表集中附于文后，分别按其在正文中出现的次序连续编码。线条图请用计算机制图，电泳图和病理图片要求清晰，层次分明。病理照片要求注明染色方法和放大倍数。请尽量提供原照片，如提供的是电子图片，分辨率应>350，每幅图片应以.TIF或.JPG格式单独建立文件发至编辑部。

4.7 统计学符号按GB3358-82《统计学名词及符号》的有关规定书写。常用样本的算术平均数用英文小写M，标准差用英文小写s，t检验用英文小写t，F检验用英文大写F，卡方检验用小写希文χ<sup>2</sup>，相关系数用英文小写r，自由度用希文小写v，概率用英文大写P(P前应给出具体检验值，如t值、χ<sup>2</sup>值、q值等)。以上符号均用斜体标示。

4.8 参考文献按GB7714-87《文后参考文献著录规则》，采用顺序编码制。根据其在文中出现的顺序以阿拉伯数字加方括号标注于右上角(如<sup>[1]</sup>、<sup>[2]</sup>、<sup>[3]</sup>、<sup>[4-8]</sup>)。其书写格式如下：  
期刊：作者(1~3位作者的均列出，之间加逗号。4位以上只列前3位，后加“，等”)。文题.刊名，年份，卷(期)：起页-迄页。[外文期刊按《Index Medicus》缩写或写全称，如期刊为全年连续编页码的，则可省去(期)]。

书籍：作者.书名.版次.出版地：出版社，年.起页-迄页。

5 本刊优先采用相应水平的英文稿件，来稿需英、中文稿各1份。英文稿在正文前加英、中文摘要(要求同上)。其他要求同中文稿件。

6 对取得国家或部、省级以上基金资助或属攻关项目的论文，应按国家有关部门规定的正式名称填写，并用“\*”号标注于文题右上角，脚注于文题页下文，投稿时请附基金证书复印件。

7 来稿须附单位推荐信。推荐信应包括对稿件的审评意见以及无一稿两投、不涉及保密、署名无争议等项。

8 来稿一律文责自负。依照《著作权法》有关规定，本刊对来稿有删改权。凡投本刊的稿件，作者在接到收稿回执后3个月内，如未接到稿件处理意见，则稿件仍在审理中。作者如欲投他刊，请先与本刊联系。审阅后退修的稿件，希按期修回，超过2个月者，视作自动撤稿。请自留底稿，对不采用稿件恕不退回。

9 请勿一稿两投。一经证实为一稿两投，除立即退稿外，本刊还将刊登该文系重复发表的声明，并在2年内拒绝该文第一作者为作者的任何来稿，并将此事通报作者所在单位和该学科内的其他科技期刊。

10 来稿一经刊登，专有使用权即归本杂志社所有。未经本刊同意，该论文的任何部分不得转载他处。

11 来稿须付稿件处理费30元人民币。对采用待发表稿件收取版面费。要求印刷彩图者加付彩印工本费。稿件发表后酌致稿酬(已含光盘版、网络版稿酬)并赠送当期杂志2册。

12 投、修稿途径。为了投稿、审稿、修稿的快捷便利，欢迎国内外学者网上投稿。请将文章的电子文本E-mail发至本编辑部，不必再寄打印稿，同时提供详细的通讯地址、邮政编码、电话号码、E-mail地址，以便我们能尽快取得沟通和联系。作者修稿后可将修改稿再通过邮箱发回编辑部。对不便上网的地区和作者，仍可通过邮局投稿。

13 来稿请寄：山东省济宁市太白楼中路11号，《中国病原生物学杂志》编辑部，邮政编码：272033，电话：0537-2342934，E-mail：cjb@vip.163.com，zisc@chinajournal.net.cn