

QK1918705

# 中国病原生物学杂志

ZHONGGUO BINGYUAN SHENGWUXUE ZAZHI

2019年4月第14卷第4期 (总第148期)

Apr. 2019 Vol. 14, No. 4

国家卫生健康委员会 主管  
中华预防医学会 主办  
山东省寄生虫病防治研究所



## JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

中文核心期刊 (基础医学类)

中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊

中国科技核心期刊

中国生物医学类核心期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

中国科技论文统计源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国核心期刊 (遴选) 数据库》收录期刊

ISSN 1673-5234



中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

4

2019

# 中国病原生物学杂志

JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

月刊 2006年1月创刊

第14卷第4期(总第148期)

2019年4月30日出版

## 主管

国家卫生健康委员会

## 主办

中华预防医学会

100021,北京市朝阳区华威里25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: cjpb@vip.163.com

http://www.CJPB.org

## 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: cjpb@vip.163.com

## 定价

每期25.00元,全年300.00元

## 中国标准连续出版物号

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

狂犬病疫苗免疫人B细胞受体库的高通量

测序分析..... 谢孟泽 翁锐强 赵永坤等(373)

H5与H7亚型流感流行株嵌合病毒株的

拯救及初步鉴定..... 赵梦琳 孙伟洋 张醒海等(381)

IL-1 $\beta$ 参与调控BCG感染RAW264.7细胞

凋亡的研究..... 蔡卫卫 马臣杰 曾瑾等(386)

结核分枝杆菌Rv0674的抗原表位预测

..... 杨延辉 董利军 梁忠喆等(394)

禽源H3N2流感病毒NA基因G170R突变

对奥司他韦耐药性的分析..... 方树珊 李元果 夏青等(397)

表达载脂蛋白L1稳定细胞系的构建

..... 曹观华 曹广进 刘舒宁等(401)

小柴胡汤对慢性日本血吸虫感染小鼠肠道

保护作用的效果观察..... 许永良 熊春蓉 卢金等(406)

小鼠Lewis肺癌细胞与旋毛虫相关抗原基因

sHSPs的原核表达及鉴定..... 鹿香云 张西臣 李珊等(409)

Stat3对Foxp3表达的影响

..... 曹阳青 陈金铃(413)

2017年江苏省急性弛缓性麻痹患者感染

非脊髓灰质炎肠道病毒的鉴定分析

..... 戚宇华 冷红英 陈强等(417)

游泳池水引起的聚集性感染人腺病毒基因

特征分析..... 杨鹏飞 熊家声 燕清丽等(420)

广州管圆线虫虾红素金属蛋白酶基因的克隆、

表达及免疫组织定位分析..... 余良 谷麦 曹斌斌等(426)

幽门螺杆菌四环素耐药与16SrDNA突变

的关系..... 文学琴 吴芳草 刘芳等(433)

### 调查研究

《血吸虫病控制和消除》(GB 15976-2015)

实施情况的跟踪评价..... 庞兴亚 许静 陈韶红等(439)

安徽省江淮地区88例椎体结核流行病学

研究..... 黄炎 于洋 张文志等(444)

322 例病毒性脑炎流行病学调查分析

..... 邱会卿 刘 娜 张立海等(449)

**临床研究**

COPD 患者并发真菌感染的临床特点、危险因素及治疗效果分析

..... 廖小雯 陈玉梅 汤玉蓉等(452)

产褥期感染的病原菌分布和相关因素分析

..... 张 娟 豆银霞 许颖波等(456)

呼吸机相关性肺炎患者免疫功能、NE 和 PCT 的检测及相关危险因素分析

..... 孙 燕 陈宝华 王 旭等(460)

冠心病患者 PCI 术后感染病原菌、耐药性及危险因素分析

..... 徐亚宁 丁 翔 邹 勇等(464)

泌尿系患者感染大肠埃希菌的耐药基因分布特征

..... 赵 鑫 程 勇 杨海帆等(468)

脓毒血症患者临床特征及其感染的肺炎克雷伯菌耐药机制分析

..... 陈小卫 谢晓斌(473)

糖尿病足感染病原菌构成及耐药情况分析

..... 王小芳 陈 军 陈宗涛(477)

**综 述**

调节性 B 细胞在寄生虫感染中的免疫调节作用

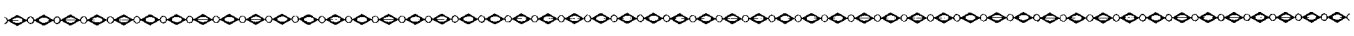
..... 谢 静 黄海斌 赵 权等(482)

EBV 基因组测序的研究进展

..... 赖永静 夏 巍 杜 龙等(485)

CRISPR/Cas9 技术在人类重要病毒性传染病中的应用

..... 张 珊 胡康洪 魏艳红等(491)



**期刊基本参数** CN11-5457/R \* 2006 \* m \* A4 \* 96 \* zh+en \* P \* ¥25.00 \* 2600 \* 26 \* 2019-04

**本期责任编辑** 王利磊

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

# JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

Monthly Established in January 2006

Volume 14, Number 4 30 April 2019

## Responsible Institution

National Health Commission of the People's Republic 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: cjpb@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: cjpb@vip.163.com

## CSSN

ISSN 1673-5234  
CN 11-5457/R

## CONTENTS

### ORIGINAL ARTICLES

- Analysis of B cell receptor repertoires of human immunized with rabies virus vaccine by high-throughput sequencing**  
..... XIE Meng-ze, WENG Rui-qiang, ZHAO Yong-kun, et al (373)
- Rescue and preliminary identification of influenza reassortment virus strains of H5 and H7 subtypes**  
..... ZHAO Meng-lin, SUN Wei-yang, ZHANG Xing-hai, et al (381)
- IL-1 $\beta$  is involved in apoptosis of BCG-infected RAW264.7 cell**  
..... CAI Wei-wei, MA Chen-jie, ZENG Jin, et al (386)
- Predicting epitopes on Rv0674 protein from *Mycobacterium tuberculosis* H37RV** ..... YANG Yan-hui, DONG Li-jun, LIANG Zhong-zhe, et al (394)
- Analysis of resistance of avian H3N2 influenza virus NA gene G170R mutation to oseltamivir**  
..... FANG Shu-shan, LI Yuan-guo, XIA Qing, et al (397)
- The construction of inducible expression 293T cell line of APOL1 gene**  
..... CAO Guan-hua, CAO Guang-jin, LIU Shu-ning, et al (401)
- The protection effect of Xiao Chaihu decoction on intestine in chronic infection mice infected with *Schistosoma japonicum***  
..... XU Yong-liang, XIONG Chun-rong, LU Jin, et al (406)
- Prokaryotic expression and identification of associated antigen gene sHSPs between Lewis lung cancer (LLC) cells and *Trichinella spiralis*** ..... LU Xiang-yun, ZHANG Xi-chen, LI Shan, et al (409)
- The effect of Stat3 on Foxp3 expression**  
..... CAO Yang-qing, CHEN Jin-ling (413)
- Identification and genetic characteristics of non-polio enteroviruses isolated from patients with acute flaccid paralysis in Jiangsu Province, China in 2017**  
..... QI Yu-hua, LENG Hong-ying, CHEN Qiang, et al (417)
- Genetic characteristics of adenovirus from clustered human cases occurring at a swimming pool**  
..... YANG Peng-fei, XIONG Jia-sheng, YAN Qing-li, et al (420)
- Molecular cloning, expression, and immunohistochemical localization of astacin-like metalloproteases (Ac-ALMPs) from *Angiostrongylus cantonensis*** ..... YU Liang, GU Mai, CAO Bin-bin, et al (426)
- Relationship between *Helicobacter pylori* resistance to tetracycline and 16SrDNA mutation** ..... WEN Xue-qin, WU Fang-cao, LIU Fang, et al (433)
- ### INVESTIGATION STUDY
- Tracking evaluation of the implementation of Schistosomiasis Control and Elimination (GB 15976-2015)**  
..... PANG Xing-ya, XU Jing, CHEN Shao-hong, et al (439)

**Epidemiological study on 88 cases of vertebral tuberculosis in Hefei Area**

..... HUANG Yan , YU Yang , ZHANG Wen-zhi , HE Rui , et al(444)

**Epidemiological investigation of viral meningitis in Hebei Province**

..... QIU Hui-qing , LIU Na , ZHANG Li-hai , et al(449)

**CLINICAL STUDY**

**Clinical characteristics, risk factors and treatment efficacy of COPD patients with fungal infection**

..... LIAO Xiao-wen , CHEN Yu-mei , TANG Yu-rong , et al(452)

**The distribution of Pathogens and Analysis of Related Factors in Puerperal Infection**

..... ZHANG Juan , DOU Yin-xia , XU Ying-bo , et al(456)

**Detection of immune function, NE and PCT in patients with ventilator-associated pneumonia and**

**analysis of related risk factors** ..... SUN Yan , CHEN Bao-hua , WANG Xu , et al(460)

**Analysis of nosocomial infection pathogens, drug resistance and risk factors in patients with coronary**

**heart disease after PCI** ..... XU Ya-ning , DING Xiang , ZOU Yong , et al(464)

**The study of the drug resistance genes distribution characteristics in *Escherichia coli* infected**

**urinary tract patients** ..... ZHAO Xin , CHENG Yong , YANG Hai-fan , et al(468)

**The clinical features of patients with septicopyemia and the drug-resistant analysis of**

***Klebsiella pneumoniae* infected by patients**..... CHEN Xiao-wei , XIE Xiao-bin(473)

**The distribution of pathogens causing foot infections in diabetic patients**

..... WANG Xiao-fang , CHEN Jun , CHEN Zong-tao(477)

**REVIEWS**

**The role of regulatory B cells in parasities infection immunity**

..... XIE Jing , HUANG Hai-bin , ZHAO Quan , et al(482)

**Advance of Epstein-Barr Virus genomes sequencing**

..... LAI Yong-jing , XIA Wei , DU Long , et al(485)

**Application of CRISPR/Cas9 technique in human important viral infectious diseases**

..... ZHANG Shan , HU Kang-hong , WEI Yan-hong , et al(491)

# 《中国病原生物学杂志》稿约

1 《中国病原生物学杂志》系由国家卫生计生委主管，中华预防医学会、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内的先进科研成果、临床诊疗技术、预防控制经验、疾病流行预报、前瞻研究展望等。

2 本刊积极贯彻党和国家的卫生工作方针，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、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、临床研究、综述、论著摘要、病例报告、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。并附以英文文题及作者姓名汉语拼音。

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。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 论著、综述须附中、英文摘要。论著中、英文摘要为结构性摘要，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(>500字)和英文摘要均需具体详尽(>500个实词)。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。综述的中、英文摘要可简单些，写陈述式摘要即可。

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)、μl(微升)、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。插图请用计算机制图，提供激光打印图样。论著中图、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。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《统计学名称及符号》的有关规定书写。常用的样本的算术平均数用英文小写，中位数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，卡方检验用小写希腊字母χ<sup>2</sup>，相关系数用英文小写r，自由度用希腊字母ν，概率用英文大写P(P前应给出具体检验值，如值、χ<sup>2</sup>值、q值等)。以上符号均用斜体标出。

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[1]、[2-3]、[4-8])。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。出版社：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。推荐信应注意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，需按期修回，超过2个月者，视作自动撤稿。

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 对采用待发表稿件收取版面费。要求印刷彩图者加付彩工本费。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(手机号码)、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 来信请寄：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，传真：0537-2162234，E-mail：cjbpb@vip.163.com