

# 中国病原生物学杂志

JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

月刊 2006年1月创刊

第17卷第4期(总第184期)

2022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  
byswx@vip.163.com  
http://www.CJPB.org.cn

## 印刷

济宁市火炬印务有限公司

## 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

## 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

- 乙型肝炎病毒截短 L 蛋白的表达及其与 S 蛋白  
生物信息学对比分析…………… 王炜晓 赵丹莹 陈子杨等(373)
- 小反刍兽疫病毒西藏株血凝素蛋白和融合蛋白  
兔多克隆抗体的制备与初步应用…………… 王浩杰 毕津豪 冯娜等(380)
- 云南省 64 例 HIV-1 独特重组毒株重组特征  
及流行病学分析…………… 刘家法 邓雪媚 李梦学等(388)
- 鼠伤寒沙门菌 STM14\_3199 过表达菌株的  
构建及转录组测序分析…………… 王琦 李冰清 岳盈盈(393)
- 鼠伤寒沙门菌未知功能蛋白 STM14-0100  
晶体培养与酶活测定…………… 李慧 李冰清 宋楠楠(400)
- 基于 Fh010935 蛋白的绵羊肝片吸虫感染间接  
ELISA 检测方法的建立及初步应用  
…………… 段佳慧 张楠 刘少雄等(406)
- 猪链球菌 2 型硫氧还蛋白还原酶多克隆抗体  
制备与亚细胞定位分析…………… 赖芸 占冬波 蒋小武(410)
- 内蒙古东部部分奶牛场奶牛乳房炎金黄色葡萄  
球菌的分离鉴定及毒力基因检测…………… 蒙小刚 刘嘎 吕香玉等(415)
- 快速检测田鼠巴贝西虫重组酶介导核酸等温  
扩增方法的建立…………… 邵雷 赵松 刘燕红等(420)
- 泡球蚴蛋白促进脂肪间充质干细胞向肝细胞  
分化的研究…………… 刘辉 毕晓娟 杨宁等(425)

### 实验研究

- 粪肠球菌介导的铜绿假单胞菌重组疫苗诱导  
小鼠的保护力及细胞免疫应答…………… 欧兴坤 李文桂(430)

### 调查研究

- 350 例腹泻儿童病原体感染情况调查  
…………… 段金旗 吴晓沛 杨蕴涛等(435)
- 2018-2020 年呼吸机相关性肺炎主要革兰  
阴性菌的分布及耐药性调查…………… 詹旭莉 姜爱雯 刘云宁等(439)
- 2019-2020 年重庆市大型养猪场伪狂犬病毒  
野生毒株感染的流行病学调查…………… 罗晓玲 刘周江 文兴建等(443)

## 临床研究

- 医院铜绿假单胞菌感染分布及耐药机制研究  
..... 朱雄林 冯显红 杨 梅等(446)
- 清热利湿方联合布拉氏酵母菌治疗儿童轮状病毒性肠炎效果及对血清  
AGEs、IL-6 及 NT-proBNP 的影响..... 邓有敬 丁 伟 张芳玲等(451)
- 老年血液透析患者导管相关感染的病原菌特征及影响因素分析  
..... 安 娜 徐明芝 白亚飞等(455)
- 老年卒中患者医院感染病原学及危险因素分析  
..... 周小燕 彭 舒 任丽君(459)
- 消化性溃疡患者幽门螺旋杆菌分布特征及其相关因素分析  
..... 承丽萍 朱长红(463)
- 柯萨奇 B3 病毒感染与冠心病患者冠状动脉病变程度及炎症反应的关系  
..... 武晓玲 马国梅 牟丽娜(467)

## “一带一路”专题研究

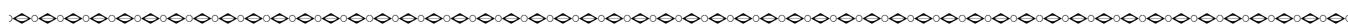
- 越南重要蚊虫传播病毒性传染病研究进展  
..... 和吉敏 郭晓芳(471)
- 泰国恶性疟原虫对常见抗疟药物疗效研究进展  
..... 周友华 吴艳琴 周红宁(475)

## 综 述

- 噬菌体在食品安全领域中的应用  
..... 孙新城 赵成鑫 胡旭阳等(479)
- 寄生虫源性外泌体的研究进展  
..... 任乐彬 柏雪莲(483)
- 疟疾性贫血发病机制相关研究进展  
..... 张杭叶 李玉红 程 洋(488)

## 教学与探讨

- 思政元素融入人体寄生虫学课程教学改革的探究  
..... 龙绍蓉 刘若丹 张 玺等(494)
- 虚拟病人教学系统建设及应用效果评价  
..... 赵玉堂 吴 杰 邢 榕等(封三)



期刊基本参数 CN11-5457/R \* 2006 \* m \* A4 \* 96 \* zh+en \* P \* ¥25.00 \* 1000 \* 27 \* 2022-04

本期责任编辑 王利磊

# JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

Monthly

Established in January 2006

Volume 17, Number 4

30 April 2022

## 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  
byswx@vip.163.com  
http://www.CJPB.org.cn

## 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

## CSSN

ISSN 1673-5234  
CN 11-5457/R

## CONTENTS

### ORIGINAL ARTICLES

- The expression of hepatitis B virus envelope protein and its bioinformatics analysis**  
..... WANG Wei-xiao, ZHAO Dan-ying, CHEN Zi-yang, et al (373)
- Preparation and preliminary application of rabbit polyclonal antibody against hemagglutinin protein and fusion protein of Tibet strain of Peste des ruminants virus**  
..... WANG Hao-jie, BI Jin-hao, FENG Na, et al (380)
- Recombination characteristics and epidemiological analysis of 64 HIV-1 unique recombinant forms in Yunnan Province** ..... LIU Jia-fa, DENG Xue-mei, LI Meng-xue, et al (388)
- Construction of STM14\_3199 overexpression strain in *Salmonella typhimurium* and transcriptome analysis**  
..... WANG Qi, LI Bing-qing, YUE Ying-ying (393)
- Crystallization and enzyme activity determination of unknown functional protein STM14-0100 from *Salmonella typhimurium* enzyme activity determination**  
..... LI Hui, LI Bing-qing, SONG Nan-nan (400)
- Establishment and preliminary application of indirect ELISA method for *Fasciola hepatica* infection in sheep based on Fh010935 protein** ... DUAN Jia-hui, ZHANG Nan, LIU Shao-xiong, et al (406)
- Preparation of polyclonal serum and subcellular localization analysis of thioredoxin reductase in *Streptococcus suis* type 2** ..... LAI Yun, ZHAN Dong-bo, JIANG Xiao-wu (410)
- Isolation, identification and virulence gene detection of *Staphylococcus aureus* from dairy cow with mastitis in eastern Inner Mongolia**  
..... MENG Xiao-gang, LIU Ga, LV Xiang-yu, et al (415)
- Development of a recombinase aided amplification for detecting *Babesia microti* infection**  
..... SHAO Lei, ZHAO Song, LIU Yan-hong, et al (420)
- Echinococcus multilocularis* protein promotes the differentiation of adipose mesenchymal stem cells into hepatocytes** ..... LIU Hui, BI Xiao-juan, YANG Ning, et al (425)
- ### EXPERIMENTAL STUDY
- Cellular immune response and immunoprotection induced by *Enterococcus faecalis*-mediated vaccine against *Pseudomonas aeruginosa* in mice** ..... OU Xing-kun, LI Wen-gui (430)

## INVESTIGATION STUDY

- Analysis of etiological surveillance results of 350 children with diarrhea  
..... DUAN Jin-qi, WU Xiao-pei, YANG Yun-tao, et al(435)
- Gram-negative infection profiles and antimicrobial resistance patterns in ventilator-associated pneumonia patients ..... ZHAN Xu-li, JIANG Ai-wen, LIU Yun-ning, et al(439)
- Epidemiological investigation of pseudorabies virus wild virus infection in some large pig farms in Chongqing from 2019 to 2020 ..... LUO Xiao-ling, LIU Zhou-jiang, WEN Xing-jian, et al(443)

## CLINICAL STUDY

- Study on infection distribution and drug resistance mechanism of *Pseudomonas aeruginosa* in hospital  
..... ZHU Xiong-lin, FENG Xian-hong, YANG Mei, et al(446)
- Effect of QingreLishi Recipe combined with *Saccharomyces boulardii* in the treatment of children's rotavirus enteritis and its influence on serum AGEs, IL-6 and NT-proBNP  
..... DENG You-jing, DING Wei, ZHANG Fang-ling, et al(451)
- Study on pathogenic bacteria and influencing factors of catheter-related infection in elderly hemodialysis patients ..... AN Na, XU Ming-zhi, BAI Ya-fei, et al(455)
- Etiology and risk factors of nosocomial infection in elderly stroke patients  
..... ZHOU Xiao-yan, PENG Shu, REN Li-jun(459)
- Distribution characteristics and related factors of *Helicobacter pylori* in patients with peptic ulcer  
..... CHENG Li-ping, ZHU Chang-hong(463)
- Relationship between Coxsackie B3 virus infection and the degree of coronary artery disease and inflammatory response in patients with coronary heart disease ..... WU Xiao-ling, MA Guo-mei, MU Li-na(467)

## THE BELT AND ROAD MONOGRAPHIC STUDY

- Progress of important arboviral infectious diseases transmitted by mosquitoes in Vietnam  
..... He Ji-min, Guo Xiao-fang(471)
- Progress of anti-malarial drug therapy efficacy of *Plasmodium falciparum* in Thailand  
..... ZHOU You-hua, WU Yan-qin, ZHOU Hong-ning(475)

## REVIEWS

- Application of bacteriophage in food safety  
..... SUN Xin-cheng, ZHAN Cheng-xin, HU Xu-yang, et al(479)
- Research progress of parasite-derived exosomes  
..... REN Le-bin, BAI Xue-lian(483)
- Advances in research on pathogenesis of malarial anemia  
..... ZHANG Hang-ye, LI Yu-hong, CHENG Yang(488)

## TEACHING AND PROBE

- Study on the teaching reform of the integration of ideological and political elements into the Human Parasitology ..... LONG Shao-rong, LIU Ruo-dan, ZHANG Xi, et al(494)
- Construction and application effect evaluation of virtual patient teaching system  
..... ZHAO Yu-tang, WU JIE, XING Rong, et al(inside back cover)