

Q K 2 0 6 4 8 5 2

ISSN 1000-7423

CN 31-1248/R

# 中国寄生虫学与寄生虫病杂志

ZHONGGUO JISHENGCHONGXUE YU JISHENGCHONGBING ZAZHI

2020年12月第38卷第6期

Dec. 2020 Vol. 38, No. 6(卷终)

国家卫生健康委员会主管  
中华预防医学会主办  
中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

GJPPD

CHINESE JOURNAL OF  
PARASITOLOGY AND  
PARASITIC DISEASES

M E D L I N E 收录期刊

1994-2017年版《中文核心期刊要目总览》  
2014-2017年中国国际影响力优秀学术期刊  
2011-2019年RCCSE中国权威学术期刊(A+)  
2013年国家卫生计生委首届优秀期刊奖  
2003-2019年度均获中华预防医学会  
系列杂志优秀期刊一等奖/优秀奖  
1989-2019年“中国科学引文数据库(CSCD)”、  
“中国学术期刊综合评价数据库”、  
“中国科技论文统计源”来源期刊  
中国学术期刊(光盘版)全文收录



6  
2020

ISSN 1000-7423



中华预防医学学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

万方数据

# 中国寄生虫学与寄生虫病杂志

ZHONGGUO JISHENGCHONGXUE YU JISHENGCHONGBING ZAZHI

双月刊 1983年2月创刊 第38卷 第6期 2020年12月30日出版

本期执行副主编：程训佳

责任编辑：衣凤芸

英文编辑：冯正

## 主 管

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
(北京市西直门外南路1号，邮编：100044)

## 主 办

中华预防医学会  
(北京市朝阳区潘家园华威里25号5层，邮编：100021)  
中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所  
(上海市瑞金二路207号，邮编：200025)

## 主 编

曹建平

## 编辑部主任

盛慧锋

## 编辑出版单位

中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所  
《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》编辑部  
(上海市瑞金二路207号，邮编：200025)  
电话：021-54562376, 021-64451195  
E-mail: zgjsczz@nippd.chinacdc.cn  
网址：<http://www.jsczz.cn>  
微信公众号：CJPPD\_NIPD\_ChinaCDC

## 印 刷

上海邦达敏奕印务有限公司

## 订 购

全国各地邮局 邮发代号：4-362(BM941)

## 发 行

范围：公开

国内：上海市报刊发行处

国外：中国国际图书贸易集团有限公司

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1000-7423  
CN 31-1248/R

## 定 价

每期 50.00 元，全年 300.00 元

## 版 权

2020年版权归中华预防医学会和中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所有

## 目 次

### 论 著

- VEGFA/VEGFR2 在小鼠肝多房棘球蚴组织血管生成中的表达及作用 ..... 姜慧娇, 桂显伟, 郭黎姣, 等 (673)  
细粒棘球绦虫蛋白激酶 A 的生物信息学特征及免疫反应性 ..... 范俊杰, 韩秀敏, Nur Fazleen Binti Idris, 等 (682)  
藏药黄花香薷联合阿苯达唑治疗大鼠继发性多房棘球蚴感染的疗效研究 ..... 朱吉海, 曹得萍, 切羊让中, 等 (688)  
细粒棘球蚴原头节分泌的细胞外囊泡中人源蛋白质组学分析 ..... 史春丽, 杨慧, 潘雯, 等 (695)  
福建省消除疟疾不同时期输入性疟疾疫情分析 ..... 陈朱云, 欧阳榕, 谢汉国, 等 (702)  
传播阻断疫苗候选抗原 Pb280 在伯氏疟原虫中的表达及功能研究 ..... 吴宇迪, 刘飞, 杨帆, 等 (710)  
深圳某引种奶牛场奶牛感染隐孢子虫的分子特征 ..... 姜岩岩, 袁忠英, 沈玉娟, 等 (718)  
屋尘螨第十类变应原的克隆、表达、纯化及免疫原性分析 ..... 郭楚桐, 欧阳春艳, 何俊贤, 等 (723)

### 信息交流

- 2018 年江苏省寄生虫病防治技能竞赛成绩分析 ..... 曹园园, 朱国鼎, 刘耀宝, 等 (731)

### 教学研究

- 多模式人体寄生虫学基于问题的学习案例库的建立与完善 ..... 杨小迪, 王雨航, 程洋, 等 (737)

## 综述

### 第五届编委会成员

(按姓氏拼音排序)

#### 顾问

冯正 汤林华 吴观陵  
余森海 余新炳 周晓农

#### 主编

曹建平

#### 副主编

程训佳 胡薇 李石柱  
潘卫庆 苏川 汪天平  
吴忠道

#### 常务编委

曹建平 程训佳 胡薇  
李石柱 马雅军 毛佐华  
潘卫庆 盛慧锋 苏川  
汪俊云 汪天平 王四宝  
王兆军 温浩 吴忠道  
伍卫平 张皓冰 张青锋  
赵彤言 周金林

#### 编委

蔡黎 曹俊 陈建平  
陈军虎 陈晓光 程喻力  
樊海宁 冯宇 付益仁  
贡桑曲珍 何深一 胡锡敏  
季曼珺 江陆斌 蒋智华  
李明 李卫东 梁韶晖  
刘文琪 施光峰 王增蕾  
王中全 闻礼永 乌兰图雅  
吴家红 吴翔 徐文岳  
许静 杨坤 张山鹰  
赵亚 钟波 周红宁  
周水森

#### 编辑部主任

盛慧锋

#### 编辑

陈勤 衣凤芸 张争艳

#### 英文编辑

冯正

miRNA 在疟原虫感染按蚊过程中的功能及作用

..... 朱凌倩, 冯欣宇, 胡薇, 等 (742)

疟疾经济负担研究进展 ... 许秋利, 周鸿让, 钱门宝, 等 (749)

蚊虫气味结合蛋白和气味受体研究进展

..... 谷真毓, 赵腾, 李春晓 (753)

湄公血吸虫病流行概况及消除面临的挑战

..... 王丽萍, 秦志强, 吕山, 等 (758)

抗弓形虫固有免疫机制研究进展

..... 杜凯歌, 卓洵辉, 陆绍红 (764)

蜱类 miRNA 研究进展 ..... 裴庭苇, 于志军, 刘敬泽 (771)

## 研究简报

SCAR-PCR 技术鉴定日本血吸虫尾蚴性别的应用

..... 莫筱瑾, 吴群峰, 冯正, 等 (777)

2015 年云南省人体钩虫感染现状调查

..... 吴方伟, 汪丽波, 李奔福, 等 (781)

旋毛虫成囊幼虫的感染性与其发育阶段的关系

..... 王国英, 陈丹丹, 郑学礼, 等 (785)

辽宁省鞍山市市售海鱼异尖线虫幼虫感染情况调查

..... 魏卓超, 张巍, 邓晓丽 (789)

三种免疫层析试条检测甘肃犬利什曼原虫感染效能的评价

..... 余大为, 李凡, 冯宇, 等 (792)

## 病例报告

胸膜曼氏裂头蚴病合并结核性脓胸 1 例

..... 陈晴, 吴桂辉, 蒋良双, 等 (708)

杭州市首例境外输入性罗阿丝虫病病例报告

..... 叶亚君, 阮卫, 王笑笑, 等 (729)

## 消息

《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》新聘任的海外编委和青年

编委名单 ..... (封二)

《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》2021 年征稿启事 ..... (封三)

本刊 2020 年第 38 卷文题索引 ..... I

本刊 2020 年第 38 卷作者索引 ..... IV

《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》2020 年中英文稿约见第 1 期

# CHINESE JOURNAL OF PARASITOLOGY AND PARASITIC DISEASES

Bimonthly, Published Since February, 1983      Volume 38 Number 6 Dec. 30, 2020

## Responsible Authority

National Health Commission, P. R. China  
(1 Xizhimenwai Nan Rd., Beijing 100044, China)

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association (5 floor 25 Panjiayuan Huwei, Chaoyang District, Beijing 100021)

National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention (NIPD, China CDC, 207 Ruijin Rd. (No.2), Shanghai 200025, China)

## Editor-in-Chief

CAO Jian-ping

## Managing Editor

SHENG Hui-feng

## Publishing

National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention (NIPD, China CDC)

(207 Ruijin Rd. (No.2), Shanghai 200025, China)

Tel: 86-21-54562376, 86-21-64451195

E-mail: zgjsczz@nippd.chinacdc.cn

Website: <http://www.jsczz.cn>

WeChat Official Account: CJPPD\_NIPD\_ChinaCDC

## Printing

Shanghai Bangdaminyi Printing Service Co., Ltd.

## Subscriptions

Domestic: Local Post Offices (4-362)

Foreign: China International Book Trading Corporation (BM941)

## CSSN

ISSN 1000-7423  
CN 31-1248/R

## Copyright

© 2020 by Chinese Preventive Medicine Association and National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention

## CONTENTS

### ORIGINAL ARTICLES

#### Expression and angiogenic effect of VEGFA/VEGFR2 in mice hepatic metacestode tissue of *Echinococcus multilocularis*

..... JIANG Hui-jiao, GUI Xian-wei, GUO Li-jiao, et al (673)

#### Bioinformatics characteristics and immunoreactivity of protein kinase A of *Echinococcus granulosus*

..... FAN Jun-jie, HAN Xiu-min, Nur Fazleen Binti Idris, et al (682)

#### Effect of *Elsholtzia eriostachya* in combination with albendazole in the treatment of secondary *Echinococcus multilocularis* metacestode infection in rats

..... ZHU Ji-hai, CAO De-ping, QIE Yangrangzhong, et al (688)

#### Proteomic analysis of human proteins in extracellular vesicles secreted by protoscoleces of *Echinococcus granulosus*

..... SHI Chun-li, YANG Hui, PAN Wen, et al (695)

#### Epidemic status of imported malaria at different stages of malaria elimination in Fujian Province

..... CHEN Zhu-yun, OUYANG Rong, XIE Han-guo, et al (702)

#### Expression and function of a potential antigen Pb280 as transmission-blocking vaccine in *Plasmodium berghei*

..... WU Yu-di, LIU Fei, YANG Fan, et al (710)

#### Molecular characteristics of *Cryptosporidium* sp. isolated from imported breeding dairy cows in a dairy farm in Shenzhen, China

..... JIANG Yan-yan, YUAN Zhong-ying, SHEN Yu-juan, et al (718)

#### Cloning, expression, purification and immunogenicity analysis of the tenth-class allergen of *Dermatophagoides pteronyssinus*

..... GUO chu-tong, OUYANG chun-yan, HE Jun-xian, et al (723)

### INFORMATION EXCHANGE

#### Analysis of the results of parasitic disease control skills contest in Jiangsu Province in 2018

..... CAO Yuan-yuan, ZHU Guo-ding, LIU Yao-bao, et al (731)

### TEACHING RESEARCH

#### Establishment and improvement of a case base for multi-mode problem-based learning teaching of human parasitology

..... YANG Xiao-di, WANG Yu-hang, CHENG Yang, et al (737)

## The Fifth Editorial Board Members

### Advisors

FENG Zheng	TANG Lin-hua
WU Guan-ling	YU Sen-hai
YU Xin-bing	ZHOU Xiao-nong

### Editor-in-Chief

CAO Jian-ping

### Associate Editors-in-Chief

CHENG Xun-jia	HU Wei
LI Shi-zhu	PAN Wei-qing
SU Chuan	WANG Tian-ping
WU Zhong-dao	

### Standing Editorial Board

CAO Jian-ping	CHENG Xun-jia
HU Wei	LI Shi-zhu
MA Ya-jun	MAO Zuo-hua
PAN Wei-qing	SHENG Hui-feng
SU Chuan	WANG Jun-yun
WANG Tian-ping	WANG Si-bao
WANG Zhao-jun	WEN Hao
WU Zhong-dao	WU Wei-ping
ZHANG Hao-bing	ZHANG Qing-feng
ZHAO Tong-yan	ZHOU Jin-lin

### Members of the Board

CAI Li	CAO Jun
CHEN Jian-ping	CHEN Jun-hu
CHEN Xiao-guang	CHENG Yu-li
FAN Hai-ning	FENG Yu
FU Yi-ren	GONGSANG Qu-zhen
HE Shen-yi	HU Xi-min
JI Min-jun	JIANG Lu-bin
JIANG Zhi-hua	LI Ming
LI Wei-dong	LIANG Shao-hui
LIU Wen-qi	SHI Guang-feng
WANG Zeng-lei	WANG Zhong-quan
WEN Li-yong	WULAN Tu-ya
WU Jia-hong	WU Xiang
XU Wen-yue	XU Jing
YANG Kun	ZHANG Shan-ying
ZHAO Ya	ZHONG Bo
ZHOU Hong-ning	ZHOU Shui-sen

### Managing Editor

SHENG Hui-feng

### Editor

CHEN Qin YI Feng-yun

ZHANG Zheng-yan

### English Editor

FENG Zheng

## REVIEWS

### Functions and roles of miRNA during the infection of

#### *Anopheles* by *Plasmodium*

..... ZHU Ling-qian, FENG Xin-yu, HU Wei, et al (742)

### Research progress on economic burden of malaria

..... XU Qiu-li, ZHOU Hong-rang, QIAN Men-bao, et al (749)

### Research progress on odor binding proteins and odor receptors of mosquitoes

..... GU Zhen-yu, ZHAO Teng, LI Chun-xiao (753)

### Prevalence and challenges in elimination of schistosomiasis mekongi

..... WANG Li-ping, QIN Zhi-qiang, LV Shan, et al (758)

### Research advances on the innate immunity mechanisms against

#### *Toxoplasma gondii*

..... DU Kai-ge, ZHUO Xun-hui, LU Shao-hong (764)

### Research progress on microRNAs of ticks

..... PEI Ting-wei, YU Zhi-jun, LIU Jing-ze (771)

## SHORT COMMUNICATIONS

### Sexing *Schistosoma japonicum* cercariae by sequence characterized amplified region-PCR

..... MO Xiao-jin, WU Qun-feng, FENG Zheng, et al (777)

### Survey on current status of human hookworm infection in Yunnan Province in 2015

..... WU Fang-wei, WANG Li-bo, LI Ben-fu, et al (781)

### Relationship between the infectivity of encysted larvae and the developmental stage of *Trichinella spiralis*

..... WANG Guo-ying, CHEN Dan-dan, ZHENG Xue-li, et al (785)

### Investigation of *Anisakis* larvae infection in marine fish in markets of Anshan City, Liaoning Province

..... WEI Zhuo-chao, ZHANG Wei, DENG Xiao-li (789)

### Evaluation of the performance of three immunochromatographic strips in detecting *Leishmania* infection in dogs in Gansu Province

..... YU Da-wei, LI Fan, FENG Yu, et al (792)

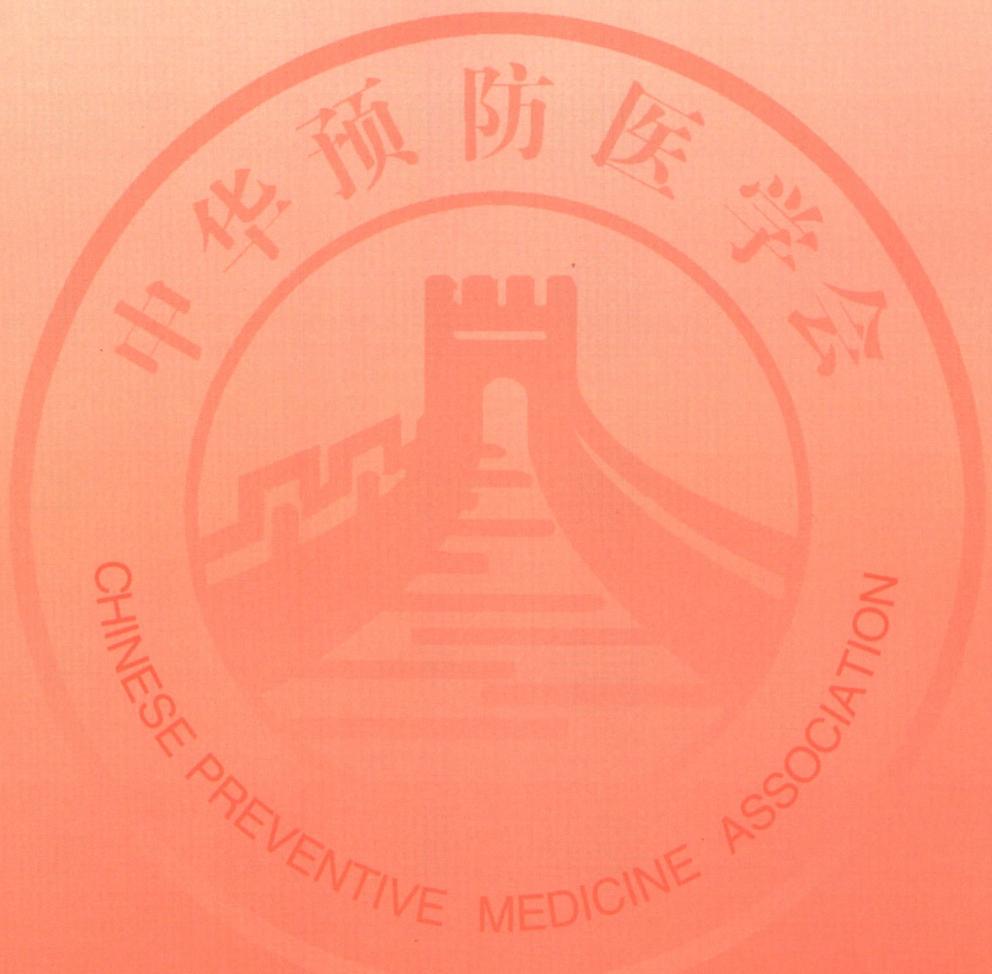
## CASE REPORTS

### Pleural sparganosis mansoni complicated with tuberculous empyema: a case report

..... CHEN Qing, WU Gui-hui, JIANG Liang-shuang, et al (708)

### The first case of imported loiasis in Hangzhou

..... YE Ya-jun, RUAN Wei, WANG Xiao-xiao, et al (729)



中国标准连续出版物号

ISSN 1000-7423  
CN 31-1248/R

邮发代号 4-362(BM941)

国内定价:50.00 元