



ISSN 1009-9727

CN 46-1064/R

# 中国热带医学

ZHONGGUO REDAI YIXUE

2023年7月 第23卷 第7期

Jul. 2023 Vol. 23 No.7

国家卫生健康委员会  
中华预防医学会  
海南省疾病预防控制中心

主管  
主办

CTM

CHINA  
TROPICAL MEDICINE

中国科技核心期刊  
荷兰 Scopus 数据库收录  
美国 EBSCO 收录  
WHO 西太区医学索引收录  
RCCSE 中国核心学术期刊  
美国化学文摘社期刊收录  
英国国际农业与生物科学研究中心数据库 (CABI) 收录  
英国全球健康数据库 (Global Health) 收录  
美国《乌利希期刊指南》数据库收录  
中文科技期刊数据库全文收录  
中国期刊全文数据库收录



ISSN 1009-9727



9 771009 972230

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

7  
2023

# 中国热带医学

ZHONGGUO REDAI YIXUE

月刊 2001年3月创刊 第23卷 第7期 2023年7月18日出版

## 主管

国家卫生健康委员会  
北京市西城区西直门外南路1号 100044

## 主办

中华预防医学会  
北京市东城区广渠门内大街47号 100062  
海南省疾病预防控制中心  
海南省海口市海府路40号 570203

## 编著出版

中国热带医学杂志社  
地址:中国海南省海口市海府路40号  
邮政编码:570203  
电话:(86)-0898-65377298、65326675、  
65316083  
传真:(86)-0898-65322196(自动)  
电子邮箱:ctmffff@vip.163.com  
网 址: http://www.cntropmed.com

## 主编 王善青

副主编 陈晓光、高琪、潘卫庆、闫永平  
编辑部主任 史金端  
副主任 符式刚

## 广告发布登记

海市监广登字[2019]022号

## 印 刷

海南鑫汇亚印务有限公司

## 发 行

国内:中国邮政集团有限公司海南省分公司  
国外:中国国际图书贸易集团有限公司  
发行代码:80-20

## 订 购

全国各地邮政局  
邮发代号:84-20

## 定 价

每期15.00元  
全年12期共180.00元  
中国标准连续出版物号  
ISSN 1009-9727  
CN 46-1064/R  
2023年版权归主办单位所有  
(如有印装质量问题请与《中国热带医学》  
杂志编辑部联系更换)

## 目 次

### 论 著

- 基于荧光重组酶聚合酶扩增技术快速检测美洲钩虫方法研究 ..... 梁家瑞, 徐斌, 胡薇, 等 (681)  
基于环介导等温扩增技术及规则成簇间隔短回文重复序列的日本血吸虫核酸检测方法的建立及评价 ..... 李梦茹, 秦志强, 殷塑, 等 (686)  
云南省2019年人感染H9N2禽流感病毒血凝素和神经氨酸酶基因序列分析 ..... 陈瑶瑶, 杨映芳, 孙艳红, 等 (692)  
南京市2016—2021年病原学阳性肺结核患者流行特征 ..... 朱银银, 王荣, 杨晨, 等 (697)  
海南省新生儿先天性心脏病筛查-诊断-评估适宜技术的建立与应用 ..... 孔令婉, 樊利春, 陈仁伟, 等 (704)  
HBV-DNA、甾醇氧-酰基转移酶1表达及肝细胞癌分化程度的相关性 ..... 郑晶, 魏尚, 邓慧孜 (710)  
重庆市2015—2020年≥65岁老年肺结核患者治疗转归分析 ..... 范君, 张娅, 张婷, 等 (715)  
实验环境中野生型鼠疫噬菌体的生长表型特征 ..... 李存香, 祁芝珍, 张青雯, 等 (720)  
基于全基因组测序的72株耐多药结核分枝杆菌耐药基因突变特征分析 ..... 穆成, 孙蕊, 王志锐, 等 (725)  
外周血降钙素原、C反应蛋白、纤维蛋白原、D-二聚体水平对肺结核合并细菌性肺炎的早期诊断价值 ..... 沈甜, 朱慧明, 田华, 等 (730)  
乳凝集素抗独特型抗体Ab2β在人轮状病毒腹泻乳鼠模型治疗中的作用 ..... 孙丽, 张诗海, 胡芳芳 (736)

**第四届编委会成员**  
(按姓氏拼音排序)

**顾 问**

汤林华 薛瑞德(美国)  
余新炳 周晓农

**主 编**

王善青

**副主编**

陈晓光 高 琪  
潘卫庆 闫永平

**编 委**

曹 俊 陈东科 陈开宇  
陈永平 成诗明 程彦斌  
崔 晶 范晶华 冯礼明  
冯 宁 符式刚 高小玲  
公茂庆 郭学敏 韩军艳  
韩 谦 何 滨 何 翔  
洪坤学 胡 鹏 黄丽菊  
季曼珺 金玉明 冷培恩  
李 凡 李建东 李凌华  
李其富 李卫东 李卫民  
李小杉 李亚品 梁国栋  
梁 浩 廖柏明 林炳亮  
林 翊 刘笑然 逯 军  
吕 刚 马雅军 马 炳  
毛 青 乔忠东 覃亚勤  
任万华 沙新平 史金端  
宿 昆 孙定炜 王 羸  
王国庆 汪 伟 王 鑫  
王 英 王月云 王中全  
魏 晟 吴 彪 邬 强  
吴 涛 吴忠道 夏 薇  
夏 惠 夏志贵 熊昌富  
杨恒林 杨 燕 杨照青  
叶山东 尹家祥 瞿爱霞  
詹 锋 张红卫 张明霞  
张仁利 张 勇 朱传龙  
邹 洋

**外籍编委**

Hsiang Michelle(美国)  
蒋宏伟(日本)  
门司和彦(日本)  
苏天运(美国)  
祝卫东(美国)

- 胸腺五肽联合左氧氟沙星在复治菌阳肺结核治疗中的应用效果 ..... 戴春燕,刘一典,缪璟榕,等(742)  
GeneXpert MTB/RIF技术在结核分枝杆菌利福平耐药基因突变特征中的应用 ..... 林永通,麦世康,黄隆,等(748)  
三七皂甙R1调节蛋白酪氨酸激酶2/信号转导与转录激活因子3信号通路对肺炎克雷伯菌感染的肺泡上皮细胞损伤的影响 ..... 刘会雪,张佩佩,安江科(754)  
肝纤维化相关长链非编码RNA1在慢性乙型肝炎肝硬化患者的表达及临床意义 ..... 钟剑波,袁桂英,林沛基,等(761)

**综 述**

- 小核糖核酸调控蚊虫代谢解毒酶基因表达的研究进展 ..... 武佳慧,宋晓,彭荟,等(766)

**病例报道**

- Alagille 综合征误诊为胆道闭锁1例并文献复习 ..... 符高佳,林道炯(773)  
曲霉菌*Aspergillus salwaensis*致脊柱感染1例 ..... 梁悦怡,温海楠,陈东科,等(778)

**其 他**

- 本刊摘要要求 ..... 《中国热带医学》编辑部(735)  
《中国热带医学》关于征集“我国重大传染病防控现状与展望”研究专栏的通知 ..... 《中国热带医学》编辑部(772)

期刊基本参数: CN46-1064/R\*2001\*m\*A4\*102\*zh+en\*P\*¥15.00\*800\*18\*2023-07

本期责任编辑:王佳燕

英文编辑:黄艳,王佳燕

# CHINA TROPICAL MEDICINE

Monthly   Established in March, 2001   Volume 23   Number 7   July 18, 2023

## Responsible Institution

National Health Commission of the People's Republic of China  
No.1 Xizhimen Outer Road South, Xicheng District, Beijing 100044

## Sponsors

Chinese Preventive Medicine Association  
No. 47 Guangqumennei Street, Dongcheng District, Beijing 100062, China  
Hainan Center for Disease Control and Prevention  
No.40 Haifu Road, Haikou, Hainan 570203, China

## Editing and Publishing

Editorial Department of China Tropical Medicine  
No. 40 Haifu Road, Haikou, Hainan 570203, China  
Tel: (86)-0898-65377298, 65326675, 65316083  
Fax: (86)-0898-65322196  
E-mail: ctmffff@163.com ctmffff@vip.163.com  
Website: http://www.cntropmed.com

## Editor-in-Chief

WANG Shanqing

## Managing Editor-in-Chief

CHEN Xiaoguang, GAO Qi,  
PAN Weiqing, YAN Yongping

## Chief of Editorial Department

SHI Jinduan

## Printing

Hainan Xinhuiya Publishing Co. Ltd

## Distributor

Domestic: Hainan Branch of China Post Group  
Overseas: China International Book Trading Corporation

## CSSN

ISSN 1009-9727  
CN 46-1064/R

## Price

Domestic: RMB 15 per issue  
Overseas: \$15.00 per issue  
Subscription: Local Post Office

## Mail-order

Editorial Department of China Tropical Medicine

## CONTENTS

### Articles

- Development and preliminary evaluation of a fluorescence RPA assay for the rapid detection of *Necator americanus***  
..... LIANG Jiarui, XU Bin, HU Wei, et al (681)
- Establishment and evaluation of a LAMP-CRISPR-based nucleic acid detection method for *Schistosoma japonicum***  
..... LI Mengru, QIN Zhiqiang, YIN Kun, et al (686)
- Sequence analysis of HA and NA genes of human infected H9N2 avian influenza virus in Yunnan province, 2019**  
..... CHEN Yaoyao, YANG Yingfang, SUN Yanhong, et al (692)
- Epidemiological characteristics of pathogenic-positive pulmonary tuberculosis patients in Nanjing from 2016 to 2021**  
..... ZHU Yinyin, WANG Rong, YANG Chen, et al (697)
- Establishment and application of suitable technology for screening, diagnosis and evaluation of neonatal congenital heart disease in Hainan Province**  
..... KONG Lingwan, FAN Lichun, CHEN Renwei, et al (704)
- Correlation between HBV-DNA levels, SOAT1 expression and differentiation of hepatocellular carcinoma**  
..... ZHEN Jing, WEI Shang, DENG Huizi (710)
- Analysis of treatment outcomes of elderly pulmonary tuberculosis aged 65 and above in Chongqing from 2015 to 2020**  
..... FAN Jun, ZHANG Ya, ZHANG Ting, et al (715)
- Phenotypic characteristics of wild-type plague phage growth in different experimental environments**  
..... LI Cunxiang, QI Zhizhen, ZHANG Qingwen, et al (720)
- Molecular characterization of mutations associated with resistance among 72 multidrug-resistant strains of *Mycobacterium tuberculosis* by whole genome sequencing**  
..... MU Cheng, SUN Rui, WANG Zhirui, et al (725)
- Value of peripheral blood PCT, CRP, FIB and D-D levels for early diagnosing PTB complicated with bacterial pneumonia**  
..... SHEN Tian, ZHU Huiming, TIAN Hua, et al (730)
- Role of lactadherin anti-idiotypic monoclonal antibodies Ab2 $\beta$  in the treatment of human rotavirus-induced diarrhea in a neonatal mouse model**  
..... SUN Li, ZHANG Shihai, HU Fangfang (736)

## The Fourth Editorial Board Members

### Advisers

TANG Linhua XUE Ruide (USA)  
YU Xinbing ZHOU Xiaonong

### Editor in Chief

WANG Shanqing

### Associate Editors-in-Chief

CHEN Xiaoguang GAO Qi  
PAN Weiqing YAN Yongping

### Members of the Board

CAO Jun	CHEN Dongke
CHEN Kaining	CHEN Yongping
CHENG Shiming	CHENG Yanbin
CUI Jing	FAN Jinghua
FENG Liming	FENG Ning
FU Shigang	GAO Xiaoling
GONG Maoqing	GUO Xuemin
HAN Junyan	HAN Qian
HE Bin	HE Xiang
HONG Kunxue	HU Peng
HUANG Liju	JI Minjun
JIN Yuming	LENG Peien
LI Fan	LI Jiandong
LI Linghua	LI Qifu
LI Weidong	LI Weimin
LI Xiaoshan	LI Yapin
LIANG Guodong	LIANG Hao
LIAO Boming	LIN Bingliang
LIN Chong	LIU Xiaoran
LU Jun	LYU Gang
MA Yajun	MA Yan
MAO Qing	QIAO Zhongdong
QIN Yaqin	REN Wanhua
SHA Xinping	SHI Jinduan
SU Kun	SUN Dingwei
WANG Cui	WANG Guoqing
WANG Wei	WANG Xin
WANG Ying	WANG Yueyun
WANG Zhongquan	WEI Sheng
WU Biao	WU Qiang
WU Tao	WU Zhongdao
XIA Han	XIA Hui
XIA Zhigui	XIONG Changfu
YANG Henglin	YANG Yan
YANG Zhaoqing	YE Shandong
YIN Jiaxiang	ZHAI Aixia
ZHAN Feng	ZHANG Hongwei
ZHANG Mingxia	ZHANG Renli
ZHANG Yong	ZHU Chuanlong
ZOU Yang	

### Overseas Members

Hsiang Michelle (USA) JIANG Hongwei (Japan)  
Kazuhiko Moji (Japan) SU Tianyun (USA)  
ZHU Weidong (USA)

### Effect of thymopentin combined with levofloxacin for retreatment smear positive pulmonary tuberculosis

..... DAI Chunyan, LIU Yidian, MIAO Jingrong, et al (742)

### Application of GeneXpert MTB / RIF technology in rifampicin resistance gene mutation of *Mycobacterium tuberculosis*

..... LIN Yongtong, MAI Shikang, HUANG Long, et al (748)

### Influences of notoginsenoside R1 on the injury of alveolar epithelial cells infected by *Klebsiella pneumoniae* by regulating JAK2/STAT3 signaling pathway

..... LIU Huixue, ZHANG Peipei, AN Jiangke (754)

### Expression and clinical significance of lnc-LFAR1 in patients with chronic hepatitis B cirrhosis

..... ZHONG Jianbo, YUAN Guiying, LIN Peiji, et al (761)

### Review

#### Research progress on sRNA regulation of mosquito metabolic detoxification enzyme gene expression

..... WU Jiahui, SONG Xiao, PENG Hui, et al (766)

### Case Reports

#### Alagille syndrome misdiagnosed as biliary atresia: a case report and literature review

..... FU Gaojia, LIN Daojiong (773)

#### A case of *Aspergillus salwaensis*-induced spinal infection

..... LIANG Yueyi, WEN Hainan, CHEN Dongke, et al (778)

# 高温热浪 对健康的影响



高温热浪可直接引起热疹、热水肿、热晕厥、热痉挛、热衰竭和热射病等热相关疾病。

**热痉挛、热衰竭和热射病是重症中暑的三种不同临床表现，具体如下：**

## 1 热痉挛

大量出汗后出现短暂、间歇发作的肌痉挛，伴有收缩痛，体温一般正常。

## 2 热衰竭

多汗、皮肤湿冷、面色苍白、恶心、头晕、心率明显增加、低血压、少尿，可伴有眩晕、晕厥。

## 3 热射病

表现为皮肤干热、无汗、昏迷等，可伴有全身性癫痫样发作、多器官功能障碍综合征，体温高达40°C及以上。