

中国人兽共患病学报

ZHONGGUO RENSHOU GONGHUANBING XUEBAO

第二届国家期刊奖百种重点科技期刊
被多种国际权威检索系统收录

中国基础医学、生物医学核心期刊
中国科学引文数据库核心库期刊

2022年2月 第38卷 第2期
Feb. 2022 Vol. 38 No. 2

中国科学技术协会 主管
中国微生物学会 主办

CHINESE JOURNAL OF ZOOZOSES



ISSN 1002-2694



9 771002 269221

万方数据

中国微生物学会系列刊物
CHINESE
SOCIETY FOR
MICROBIOLOGY

中国人兽共患病学报

CHINESE JOURNAL OF ZOOZOSES

月刊 1985年9月创刊 38卷 第2期 2022年2月出版

主管

中国科学技术协会

主办

中国微生物学会

承办

福建省卫生健康委员会
福建省疾病预防控制中心

协办单位

中国疾病预防控制中心传染病
预防控制所
中南大学湘雅医学院

编辑出版

《中国人兽共患病学报》编辑部

350012, 福州市晋安区崇安路 386 号

电话: (0591) 87552018

传真: (0591) 87563582

http://www.rsghb.cn

http://www.cjzoonoses.com

Email: rsghb@vip.sina.com

名誉主编

徐建国

主编

严延生

执行主编

邓艳琴

编辑部主任

张智芳

广告经营许可证

闽工商 350000400274 号

印刷

福建省地质印刷厂
(福州市塔头路 2 号)

发行

国内: 福州市邮政局

国外: 中国国际图书贸易有限

公司

(北京 399 信箱)

代号: M6707

订购

全国各地邮政局

邮发代号: 34-46

定价

每期 30 元, 全年 360 元

中国标准刊号

ISSN 1002-2694

CN 35-1284/R

2022 年版权归中国微生物学会
《中国人兽共患病学报》所有

目次

· 论 著 ·

致病性钩端螺旋体的多位点序列分型研究

..... 李 喆, 张 影, 杜宗利, 辛晓芳, 叶 强, 徐颖华(95)

· 实验研究 ·

江西省高安市两株汉城病毒分离鉴定及全基因组序列分析

..... 刘师文, 张艳妮, 肖 芳, 周 璐, 刘晓庆,
熊 英, 吴杨博文, 龚 甜(102)

日本血吸虫感染对小鼠肝脏脂代谢影响机制的初步研究

..... 张 波, 郑葵阳, 吴忠道, 张蓓蓓(108)

空肠弯曲菌全菌灭活疫苗免疫鸡效果评价

..... 魏国昊, 崔一芳, 郭芳芳, 曹晓亚, 王 雪,
刘彦威, 徐福洲(115)

· 监测分析 ·

2016—2020 年陕西省榆林市人间布鲁氏菌病流行特征与时空聚集

性..... 罗波艳, 聂守民, 范锁平, 郭少华, 安翠红,
王文静, 孙养信(122)

2017—2020 年湖北省荆州市肾综合征出血热宿主动物监测分析

..... 刘 天, 郝海波, 姚梦雷, 侯清波, 黄继贵,
吴 杨, 刘 漫, 胡 兵(128)

济南市近 10 年来发热伴血小板减少综合征流行特征及时空聚集性

分析..... 常彩云, 高 尚, 单朝霞, 姜晓林, 杨国樑, 赵小冬(135)

2018—2020 年克拉玛依市甲型 H3N2 流感病毒分子特征分析

..... 刘 佳, 李金翰(141)

2014—2020 年宁夏沙门菌分子分型与耐药性研究

..... 郭邦成, 李 娜, 张燕飞, 魏 琼, 刘 翔, 郝 琼(145)

· 综 述 ·

血吸虫及其相关产物在宿主免疫调节中的作用

..... 蒋 捷, 李俊辉, 张 宇, 周赵沁, 明英姿(150)

新型冠状病毒(SARS-CoV-2)变异的研究进展 蒋潘虹,阮嘉雯,俞慕华,卢次勇(157)

结核分枝杆菌贝达喹啉和氯法齐明耐药及其交叉耐药机制研究进展

..... 王晓英,罗明,张汇征,易利华(165)

结核病黏膜疫苗的研究进展..... 王丽梅(170)

· 调查防治 ·

福建省鼠感染钩端螺旋体调查和分离株基因种的鉴定

..... 徐国英,潘敏楠,刘维俊,林代华,韩腾伟,周淑姮,王加熊,刘菁,肖方震(175)

陕西省鼠疫耶尔森菌间区规律短回文重复序列基因分型研究及流行病学分析

..... 聂守民,罗波艳,孙养信,范锁平,常文辉,孙杰,安翠红(182)

· 病例报告 ·

1例Q热肺炎诊治报告 李娟,刘翮,邱菊,王开金(187)

· 学术资料 ·

美国《Emerging Infectious Diseases》2021年第12期有关人兽共患病论文摘译

..... 吴晏然译(封三)

· 消息 ·

期刊基本参数:CN 35-1284/R * 1985 * m * A4 * 96 * zh * P * ¥30.00 * 1000 * 16 * 2022-2

(本期责任编辑:梁小洁;校对:林志龙)



《中国人兽共患病学报》正在使用快速反应码(QR码,又称二维码),众多智能手机应用程序都可快速解码,并通过该途径访问本刊网站。



欢迎扫码订阅《中国人兽共患病学报》

报刊在线订阅网址: BK.11185.cn 客户订阅电话 11185

全国邮政营业网点 合作服务电话 010-68859199

CHINESE JOURNAL OF ZOOSES

Monthly

Launched in September 1985

Volume 38, Number 2

February 2022

Responsible Authority

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Society for Microbiology

Organizer

Fujian Provincial Health Commission
Fujian Center for Disease Control
and Prevention

Co-organizer

ICDC, China CDC
Hsiang-Ya Medical College,
Central South University

Edited & Published by

Editorial Office of Chinese
Journal of Zoonoses
350012, No.386, Chongan Road,
Fuzhou, P.R.China
Tel: (0591)87552018
Fax: (0591)87563582
<http://www.rsghb.cn>
<http://www.cjzoonoses.com>
Email: rsghb@vip.sina.com

Honorable Editor-in-Chief

XU Jian-guo

Editor-in-Chief

YAN Yan-sheng

Executive Editor

DENG Yan-qin

Managing Editor

ZHANG Zhi-fang

Advertising License

Management Fujian
No.350000400274

Printing

Geology Printing Press of Fujian Province

Publication

Domestic: Fuzhou Post Office
Overseas: China International
Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, P.R.
China)
Code: M6707

CSSN

ISSN 1002-2694

CN 35-1284/R

Copyright © 2022 by the Chinese
Journal of Zoonoses, Chinese Society
for Microbiology

CONTENTS

• Original Articles •

Multilocus sequence typing of pathogenic *Leptospira*

..... LI Zhe, ZHANG Ying, DU Zong-li, XIN Xiao-fang,
YE Qiang, XU Ying-hua(95)

• Experimental Studies •

Isolation and complete genome sequence analysis of two Seoul ortho- hantavirus strains isolated from Gaoan City, Jiangxi Province

..... LIU Shi-wen, ZHANG Yan-ni, XIAO Fang,
ZHOU Jun, LIU Xiao-qing, XIONG Ying,
WU Yang-bo-wen, GONG Tian(102)

Preliminary study of the mechanism of the effects of *Schistosoma ja- ponicum* infection on liver lipid metabolism in mice

..... ZHANG Bo, ZHANG Kui-yang, WU Zhong-dao,
ZHANG Bei-bei(108)

Evaluation of the immune efficacy of inactivated whole-cell *Campy- lobacter jejuni* vaccine in chickens

..... WEI Guo-hao, CUI Yi-fang, GUO Fang-fang,
CAO Xiao-ya, WANG Xue, LIU Yan-wei,
XU Fu-zhou(115)

• Communicable Disease Surveillance •

Epidemiological characteristics and spatio-temporal clustering analysis of brucellosis in Yulin City, Shaanxi Province from 2016 to 2020

..... LUO Bo-yan, NIE Shou-min, FAN Suo-ping,
GUO Shao-hua, AN Cui-hong, WANG Wen-jing,
SUN Yang-xin(122)

Analysis of hemorrhagic fever with renal syndrome host animal surveil- lance in Jingzhou City, Hubei Province from 2017 to 2020

... LIU Tian, HAO Hai-bo, YAO Meng-lei, HOU Qing-bo,
HUANG Ji-gui, WU Yang, LIU Man, HU Bing(128)

Epidemiological characteristics and spatio-temporal clustering analysis of severe fever with thrombocytopenia syndrome in Jinan City in the past 10 years

..... CHANG Cai-yun, GAO Shang, SHAN Zhao-xia, JIANG Xiao-lin,
YANG Guo-liang, ZHAO Xiao-dong(135)

Molecular characterization of the influenza A (H3N2) virus in Karamay City from 2018 to 2020

..... LIU Jia, LI Jin-ju(141)

Molecular typing and drug resistance of *Salmonella* in Ningxia from 2014 to 2020

..... GUO Bang-cheng, LI Na, ZHANG Yang-fei, WEI Qiong, LIU Xiang, HAO Qiong(145)

• **Reviews** •

Roles of *Schistosoma* and associated products in host immune regulation

..... JIANG Jie, LI Jun-hui, ZHANG Yu, ZHOU Zhao-qin, MING Ying-zi(150)

Research progress on the mutation of SARS-CoV-2

..... JIANG Pan-hong, RUAN Jia-wen, YU Mu-hua, LU Ci-yong(157)

Progress on the molecular mechanism of independent resistance and cross-resistance to bedaquiline and clofazimine in *Mycobacterium tuberculosis*

..... WANG Xiao-ying, LUO Ming, ZHANG Hui-zheng, YI Li-hua(165)

Development of tuberculosis mucosal vaccines WANG Li-mei(170)

• **Investigation Studies** •

Infectious status of *Leptospira* in the rat population and genospecies identification of *Leptospira* strains isolated in Fujian Province XU Guo-ying, PAN Min-nan, LIU Wei-jun, LIN Dai-hua, HAN Teng-wei,

ZHOU Shu-heng, WANG Jia-xiong, LIU Jing, XIAO Fang-zhen(175)

Clustered regularly interspaced short palindromic repeats genotyping and epidemiological analysis of *Yersinia pestis* in Shaanxi Province NIE Shou-min, LUO Bo-yan, SUN Yang-xin, FAN Suo-ping,

CHANG Wen-hui, SUN jie, AN Cui-hong(182)

• **Case Report** •

Diagnosis and treatment of a case of Q fever pneumonia

..... LI Juan, LIU Pian, QIU Ju, WANG Kai-jin(187)

• **Translation** •

Chinese translations of *Emerging Infectious Diseases* published by the U.S. Centers for Disease Control and Prevention, Vol.27, No.12, 2021

WU Yan-ran(Inside back cover)

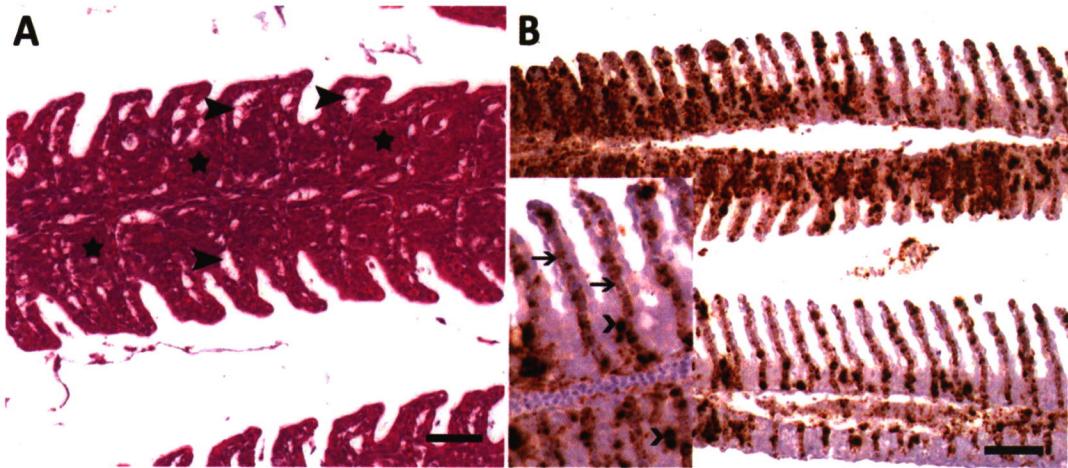
(Executive editor: LIANG Xiao-jie; Proofreader: LIN Zhi-long)



The CJZ is now using Quick Response codes (QR codes) to make its content more interactive, engaging, and accessible. QR codes can be interpreted by numerous smartphone apps.

殖。欧洲鲈鱼的病毒感染在很大程度上还未被发现,这使农业人口面临无法估量的风险包括毁灭性的鱼类流行病及对消费者的潜在危害。为解决这些问题,我们应用转录组学鉴定瑞士养殖的欧洲鲈鱼疾病相关病毒。出乎意料的是,在临床患病的鱼类中我们检测到了新的淡水鱼线状病毒,一种新型淡水鱼汉坦病毒和一种未知的棒状病毒。汉坦病毒滴

度高,我们使用原位杂交方法证明病毒存在于巨噬细胞和鳃内皮细胞中(图 1)。棒状病毒在器官样本中滴度较低,但可以通过细胞培养分离出来。我们的数据对线状病毒、汉坦病毒和棒状病毒是遍布全球的常见鱼类共生体、病原体或两者兼有这一假设进行了补充。我们的发现为负链 RNA 病毒的多样性和进化提供了新的线索。



A) 鳃的组织病理学损伤(苏木素和伊红染色)显示上皮肥大和增生,由于水肿,导致多病灶层状融合和多病灶上皮移动。比例尺显示 25 μm 。B) 鳃中 RNA 的原位杂交检测(棕色标记):棕色的鲈鱼病毒阳性巨噬细胞在增生区域和内皮细胞中更为明显。插图:更高的放大倍数显示阳性巨噬细胞和内皮细胞。比例尺显示 50 μm 。

图 1 感染伯尔尼鲈鱼病毒的欧洲鲈鱼组织病理学损伤和病毒 RNA

P3103 美国德克萨斯州野猪血清监测对于绘制炭疽暴露风险图的潜在用途//Rachel M. Maison, Courtney F. Pierce, Izabela K. Ragan, 等

炭疽是一种令人担忧的哺乳动物易患疾病,也会传染给人。环境隔离耗时费力,而且细菌横跨分布的地理区域辽阔,难以确认,所以炭疽管理主要由疫苗预防接种和临床水平观察追踪组成。野猪是一种广泛分布于美国南部的入侵物种,很少会死于炭疽。我们的研究表明,根据以往确定的德克萨斯州炭疽流行区和非炭疽流行区猪的血清阳性率比较,野猪可作为生物哨兵。总体血清阳性率为 43.7% ($n=478$), logistic 回归分析显示县城流行情况、年龄、性别、纬度和经度可为预测抗体水平提供有用信息。然而在这些协变量中,只有纬度具有统计学意义($\beta = -0.153, P = 0.047$)。结果表明当与连续的位置数据配对时,野猪中存在的炭疽水平可作为特定区域炭疽杆菌存在的指标。

P3166 中国西北地区人类接触坦姆狄病毒的证据//Abulimiti Moming, Shu Shen, Yaohui Fang, 等

我们报道了从中国西北地区亚洲透明体蜱中分离到坦姆狄病毒以及同一地区人类坦姆狄病毒感染的血清学证据。这些发现强调了进一步调查坦姆狄病毒和该地区病因不明的发热性疾病之间潜在因果关系的必要性。

P3119 1998—2019 年澳大利亚昆士兰州北部地区类鼻疽发病率增加//Simon Smith, Peter Horne, Sally Rubenach, 等

1998 年 1 月至 2019 年 12 月,澳大利亚昆士兰州北部地区类鼻疽的年发病率翻了一倍多。期间气候和易感疾病的流行保持稳定,我们猜测发病率的增加是由于城市扩张和建筑活动增加,导致更大幅度地暴露于类鼻疽伯克氏菌。

(福建省疾病预防控制中心 吴晏然译)