



CN 35-1284/R

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

2020年8月 第36卷 第8期
Aug. 2020 Vol. 36 No. 8

中国科学技术协会 主管
中国微生物学会 主办

CHINESE
JOURNAL
OF
ZOOONOSES



ISSN 1002-2694



9 771002 269207

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 ZOONOSES

月刊 1985 年 9 月创刊 36 卷 第 8 期 2020 年 8 月出版

主 管

中国科学技术协会

主 办

中国微生物学会

承 办

福建省卫生和计划生育委员会
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

350001, 福州市津泰路 76 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

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: 福州市邮电局
国外: 中国国际图书贸易有限
公司
(北京 399 信箱)
代号: M6707

订 购

全国各地邮电局
邮发代号: 34-46

定 价

每期 30.00 元, 全年 360.00 元

中国标准刊号

ISSN 1002-2694
CN 35-1284/R

目 次

· 论 著 ·

- 鼠疫耶尔森菌 *caf1* 基因缺失株体外生物学特性和对小鼠致病性
分析 程鹏博, 陆 灏, 曹超越, 蒋 南, 张丽丽,
赵月娥, 鹿建春, 周冬生, 胡凌飞, 杨文慧 (605)
- 新型结核病疫苗菌株 (B/R 菌株) 对 T 细胞免疫记忆的建立及保护
效应的研究 邵 萌, 吴 芳, 张 杰, 董江涛, 吴江东,
柳小玲, 章 乐, 赵海军, 张万江 (611)
- 布鲁氏菌 IV 型分泌系统效应蛋白 BPE043 的功能和致病机制研究
..... 罗文博, 付梦姣, 焦 俊, 冯俊霞, 卢志宇, 胡雪媛,
温博海, 赵晓冬, 熊小路, 周冬生, 柯跃华 (618)

· 实验研究 ·

- 奶牛粪便分离的伊氏李斯特菌伊氏亚种基因组序列测定及其分子特
征分析 ... 蒋华英, 甘 霖, 毛 盼, 宋泽萱, 纪顺师, 王怡倩,
王 艳, 徐保红, 高伟利, 陈峥宏, 叶长芸 (624)
- 湖南省首例猪链球菌 14 型人源分离株鉴定及毒力基因分析
..... 贺子翔, 夏 昕, 覃玉芳, 杨 浩,
覃 迪, 向星宇, 胡俊忠, 湛志飞 (631)
- 婴幼儿腹泻人群中鼠伤寒沙门菌的流行病学及多重耐药特征研究
..... 王路梅, 郭 惠, 童 晶, 吴畏畏, 刘庭君, 郑东宇 (636)
- 福建省首次自临床血流感染病例检出特勒凯比尔沙门菌
邱玉锋, 翁顺太, 胡辛兰, 陈建辉, 杨劲松, 黄梦颖, 许学斌 (643)

· 监测分析 ·

- 2010—2018 年安徽省马鞍山市腹泻患者中非伤寒沙门菌的分子分
型与耐药性研究 洪 颖, 王 利, 陈 谨, 王 蓉,
罗 颖, 杨 晨, 陈道利, 柳 燕 (646)
- 南昌市登革热传播媒介白纹伊蚊密度、抗药性及病原体携带监测
研究 刘仰青, 付仁龙, 马红梅, 柳小青 (654)

• 综 述 •

耐药基因 *bla*_{NDM-1} 和 *mcr-1* 在肠道细菌中的研究进展 吕东月,汪照国,王 鑫(660)

靶向寄生虫的核酸适配体应用研究进展 杨 帆,李石柱,秦志强(665)

恶唑烷酮类药物利奈唑胺耐药基因 *optrA* 研究进展
..... 刘保光,贺丹丹,白 明,陈毅恒,汪保英,栗俞程,胡功政,苗明三,许二平(672)

• 疾病防治 •

云南西北部地区家畜无形体感染的分子流行病学调查
..... 姚明国,江佳富,高子厚,贾 娜,汤 丽,何志海,张 青,张 云,王 帆,杜春红(678)

通辽市家畜感染无形体属病原体的调查 吴东兴,娜仁格日乐,翟景波,白翠兰,吴七十三,包桂华(685)

• 学术资料 •

美国《Emerging Infectious Diseases》2020 年第 6 期有关人兽共患病论文摘译
..... 张智芳 译(封三)

期刊基本参数:CN 35-1284/R * 1985 * m * A4 * 84 * zh * P * ¥30.00 * 1000 * 15 * 2020-8
(本期责任编辑:张智芳;校对:梁小洁)



《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 ZOONOSES

Monthly Launched in September 1985 Volume 36, Number 8 August 2020

Responsible Authority
China Association for Science
and Technology

Sponsor
Chinese Society for Microbiology

Organizer
Fujian Provincial Health and Family
Planning 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
350001, No.76, Jintai 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

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

CONTENTS

• Original Articles •

Analysis of biological characteristics and pathogenicity of *caf1* deletion mutant strain of *Yersinia pestis*
..... CHENG Peng-bo, LU Hao, CAO Chao-yue, JIANG Nan,
ZHANG Li-li, ZHAO Yue-e, LU Jian-chun,
ZHOU Dong-sheng, HU Ling-fei, YANG Wen-hui (605)

Study on the new tuberculosis vaccine strain (B/R Strain) on T lymphocyte immune memory formation and immune protection effect
..... SHAO Meng, WU Fang, ZHANG Jie, DONG Jiang-tao,
WU Jiang-dong, LIU Xiao-ling, ZHANG Le,
ZHAO Hai-jun, ZHANG Wan-jiang (611)

Functional and pathogenic mechanism of *Brucella* type IV secretion system effector *BPE043*
..... LUO Wen-bo, FU Meng-jiao, JIAO Jun, FENG Jun-xia,
LU Zhi-yu, HU Xue-yuan, WEN Bo-hai, ZHAO Xiao-dong,
XIONG Xiao-lu, ZHOU Dong-sheng, KE Yue-hua (618)

• Experimental Studies •

Genome sequencing and molecular characteristics of *Listeria ivanovii* subsp. *ivanovii* isolated from the cow feces
..... JIANG Hua-Ying, GAN Lin, MAO Pan, SONG Ze-xuan,
JI Shun-shi, WANG Yi-qian, WANG Yan, XU Bao-hong,
GAO Wei-li, CHEN Zheng-hong, YE Chang-yun (624)

Identification and virulence gene analysis of the first human isolate of *Streptococcus suis* type 14 in Hunan Province, China
HE Zi-xiang, XIA Xin, QIN Yu-fang, YANG Hao, QIN Di,
XIANG Xing-yu, HU Jun-zhong, ZHAN Zhi-fei (631)

Epidemiological characteristics and drug resistance characteristics of *Salmonella typhimurium* in infants and young children with diarrhea
..... WANG Lu-mei, GUO Hui, TONG Jing, WU Wei-wei,
LIU Ting-jun, ZHENG Dong-yu (636)

***Salmonella* Telkebier was first detected from clinical bloodstream infection in Fujian Province, China**
QIU Yu-feng, WENG Shun-tai, HU Xin-lan, CHEN Jian-hui,
YANG Jin-song, HUNG Meng-yin, XU Xue-bin (643)

• Communicable Disease Surveillance •

Molecular typing and drug resistance of *Non-typhoid Salmonella* in diarrhea patients from 2010 to 2018 in Ma'anshan, Anhui Province, China HONG Ying, WANG Li, CHEN Jin, WANG Rong, LUO Ying, YANG Chen, CHEN Dao-li, LIU Yan(646)

Study on the seasonal dynamical, dengue virus carrying and insecticides resistance of *Aedes albopictus* in Nanchang LIU Yang-qing, FU Ren-long, MA Hong-mei, LIU Xiao-qing(654)

• Reviews •

Research progress of drug resistance of intestinal bacteria antibiotic resistance genes *bla*_{NDM-1} and *mcr-1* ... LYU Dong-yue, WANG Zhao-guo, WANG Xin(660)

Research progress on aptamers targeting parasites YANG Fan, LI Shi-zhu, QIN Zhi-qiang(665)

Advances in oxazolidinone drug linezolid resistance gene *optrA* LIU Bao-guang, HE Dan-dan, BAI Ming, CHEN Yi-heng, WANG Bao-ying, LI Yu-cheng, HU Gong-zheng, MIAO Ming-san, XU Er-ping(672)

• Disease Control and Prevention •

Molecular epidemiological investigation of *Anaplasma* in domestic in the northwest of Yunnan Province, China YAO Ming-guo, JIANG Jia-fu, GAO Zi-hou, JIA Na, TANG Li, HE Zhi-hai, ZHANG Qing, ZHANG Yun, WANG Fan, DU Chun-hong(678)

Investigation of *Anaplasma* species infected by livestock in Tongliao WU Dong-xing, Na-ren-ge-ri-le, ZHAI Jing-bo, BAI Cui-lan, WU Qi-shi-san, BAO Gui-hua(685)

• Translation •

Chinese translations of *Emerging Infectious Diseases* published by the U.S.Centers for Disease Control and Prevention, Vol.25, No.6, 2020 ZHANG Zhi-fang(Inside back cover)

(Executive editor:ZHANG Zhi-fang;Proofreader:LIANG Xiao-jie)



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.

少侵入性肺炎球菌病,但有疫苗免疫失败的报道。我们对2012年1月至2016年6月期间接受侵入性肺炎球菌病诊断的2-59个月大的儿童进行了前瞻性研究,对西班牙加泰罗尼亚的3个儿科医院进行 了调查,该地区的pcv13疫苗接种覆盖率为63%。我们分析了那些适龄接种过疫苗的pcv13血清型侵入性肺炎球菌病人。我们发现了24起接种失败的案例。涉及3型(16例),19A型(5例)及1型、6B型和14型(各1例)。病例与无不良症状儿童、合并肺炎($OR=6.65, 95\%CI\ 1.91\sim23.21$)及PCR诊断($OR=5.18, 95\%CI\ 1.84\sim14.59$)有关。应增加疫苗接种覆盖率,以减少疫苗血清型的传播。连续监测侵入性肺炎球菌病病例,使用培养和PCR来鉴别是否为疫苗失败是很有必要的。

P1182 南非野生动物和非马家畜动物中的致命和神经传染病中的人兽共患病甲型病毒//Jumari Steyn, Isabel Fourie, Johan Steyl, 等

甲型病毒来自非洲,如米德堡病毒(MIDV)和辛德比斯病毒(SINV)。在南非,可以在具有神经系统疾病的马中检测到,但它们的宿主范围仍不清楚。我们调查了这个国家甲病毒对野生动物和非马家畜神经系统感染和死亡的影响。在2010-2018年,共抽取608个来自野生动物及非马家畜的临床样本,进行发热、神经系统症状或不明原因死亡的甲型病毒测试。我们在608例甲型病毒感染中发现32例(5.5%)(9例为SINV,23例为MIDV),主要发生在野生动物、家畜和鸟类的神经组织中。RNA依赖型RNA聚合酶基因的系统发育分析证实为米德堡病毒(MIDV)或辛德比斯病毒(SINV)。这项研究提示了MIDV和SINV是非洲野生动物和非马家畜神经系统疾病的潜在病因,并具广泛的宿主范围和致病潜力。

P1212 在产肺炎克雷伯菌碳青霉烯酶的肺炎克雷伯菌中出现新的非克隆组258高风险克隆,法国//Rémy A. Bonnin, Agnès B. Jousset, Adriana Chiarelli, 等

根据报告,产克雷伯氏肺炎菌的克雷伯氏肺炎

菌(KPC-*kp*)在世界范围的传播是由1个克隆复合体(即克隆群[CG]258,其序列类型为[STs]258和512)的传播引起的。我们对2018年法国所有的KPC-Kp分离株进行了全基因组测序和流行病学分析,发现新的成功的ST147, ST307, ST231和ST383高危克隆是目前 bla_{KPC} 基因的主要启动因素。 Bla_{KPC} 基因主要由Tn4401a和Tn4401d结构和一个新的非Tn4401基因携带。我们的流行病学调查表明,这些非CG258KPC-Kp分离株在法国的扩散与葡萄牙这些克隆的传播有关。因此,KPC-Kp在欧洲的流行病学发生了变化,至少在一些非KPC流行的西欧国家如法国和葡萄牙已经发生变化,但CG258并不是最流行的克隆。

P1221 东亚和东南亚动物源性媒介传播疾病和狗与猫的体外寄生虫//Vito Colella, Viet L. Nguyen, Do Y. Tan, 等

为制定预防策略和为治疗动物和人类人兽共患病提供数据依据,我们在2017-2018年期间,对东亚和东南亚8个国家大都市滩地区2381只拥有狗和猫的主人进行了人兽共患病原体及其载体的发生情况进行评估。狗和猫总体体外寄生虫感染率分别为42.4%和31.3%。我们的数据涵盖了几种病原体广泛的地理分布,包括婴儿利什曼原虫和人兽共患病物种,以及携带了节肢动物的动物宿主也是动物源性人兽共患病原体。因为狗和猫与人类居住在一个共同的环境,它们很可能是在相同环境中感染人类病原体的主要储存库。这些结果将有助于流行病学家和政策制定者为未来的监测和预防策略提供详细的建议。

(福建省疾病预防控制中心 张智芳 译)