



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9月 第36卷 第9期
Sep. 2020 Vol. 36 No. 9

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 ZOOZOSES

月刊 1985 年 9 月创刊 36 卷 第 9 期 2020 年 9 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.rsgghb.cn

http://www.cjzoonoses.com

Email: rsgghb@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 ·

人乳头瘤病毒 16 型表位嵌合病毒样颗粒的构建及免疫原性研究

..... 郭 健, 张 力, 陈力源, 李玉华,

杨皓杰, 田一凡, 朱 洁, 刘 微(689)

金黄色葡萄球菌凝固酶 *coa* 基因的克隆、表达及其生物活性分析

..... 郭海勇, 赵 雪, 朱小雨, 赵研彤, 林依丹,

施 爽, 李 铄, 计银铎, 宋勤叶(696)

基于 GEO 数据分析参与 MERS-CoV 感染致病的信号传导通路和

关键分子 师浩桐, 张淑婷, 樊卫萍, 李军锋, 姚 红(703)

· 实验研究 ·

首次从喜马拉雅旱獭分离布鲁氏菌与鉴定

..... 谢 辉, 薛红梅, 于守鸿, 徐立青,

马 丽, 杨旭欣, 张爱萍(709)

人 ACE2 蛋白结构和功能的生物信息学分析

..... 段瑞芳, 武翠玲, 王牛牛, 任晨霞(712)

2020 年南京市登革热输入风险及蚊媒本地传播风险评估

..... 陆墨原, 张守刚, 马 涛, 孙燕群,

张 艳, 孙红敏, 李 伟, 卫平民(720)

幽门螺杆菌通过其优势蛋白组分活化肥大细胞的致病机制研究

..... 吴登艳, 杜茂涛, 谭燃景(726)

呼肠孤病毒空斑检测方法建立

..... 窦丽丽, 陶晓莉, 李婷婷, 李藤菲, 林家锋, 李永刚(735)

山东省发热伴血小板减少综合征时空流行特征分析

..... 姜晓林, 张晓梅, 逢 博, 孙大鹏,

姚明晓, 吴书志, 王显军, 丁淑军(740)

河北省治疗前人群 HIV-1 耐药毒株分子传播网络研究

... 刘 萌, 邢 辉, 张玉琪, 李 岩, 王莹莹, 安 宁, 路新利(746)

北京市市售生禽肉及社区居民冰箱耶尔森菌污染状况及分子特征研究
..... 王丽丽,张 寻,段 然,陆 峥,魏 东,陈 倩(752)

• 监测分析 •

我国南北方 2004—2017 年布鲁氏菌病发病趋势的 Joinpoint 回归分析
..... 张夏男,张洪伟,叶 萌,谢立璟,纪 颖,王秋芳(758)

• 综 述 •

隐球菌耐药机制及抗菌药物研究进展 罗海海,卢才菊,张 伟,徐新平(763)

• 疾病防治 •

人体感染东方毛圆线虫的发现与诊治 陈宝建,蔡梅真,谢贤良,陈云虹(772)

• 学术资料 •

美国《Emerging Infectious Diseases》2020 年第 7 期有关人兽共患病论文摘译
..... 陈光敏 译(封三)

期刊基本参数:CN 35—1284/R * 1985 * m * A4 * 86 * zh * P * ¥30.00 * 1000 * 15 * 2020—9
(本期责任编辑:王晓欢;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

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 •

Construction and immunogenicity evaluation of human papillomavirus type 16 epitope chimeric virus-like particles

..... GUO Jian, ZHANG Li, CHENG Li-yuan, LI Yu-hua,
YANG Hao-jie, TIAN Yi-fan, ZHU Jie, LIU Wei(689)

Cloning, expression and biological activity analysis of coagulase gene *coa* of *Staphylococcus aureus*

..... GUO Hai-yong, ZHAO Xue, ZHU Xiao-yu,
ZHAO Yan-tong, LIN Yi-dan, SHI Shuang,
LI Shuo, JI Yin-duo, SONG Qin-ye(696)

GEO datasets-based analysis of the signal pathway and the key molecules that involved in the pathogenesis of MERS-CoV infection

..... SHI Hao-tong, ZHANG Shu-ting, FAN Wei-ping,
LI Jun-feng, YAO Hong(703)

• Experimental Studies •

***Brucella* was isolated and identified from Himalayan Marmot for the first time**

..... XIE Hui, XUE Hong-mei, YU Shou-hong, XU Li-qing,
MA Li, YANG Xu-xing, ZHANG Ai-ping(709)

Bioinformatics analysis of the structure and function of human ACE2 protein

DUAN Rui-fang, WU Cui-ling,
WANG Niu-niu, REN Chen-xia(712)

Evaluation of the risk of imported dengue and local spreading through mosquito vectors in Nanjing in 2020

... LU Mo-yuan, ZHANG Shou-gang, MA Tao, SUN Yan-qun,
ZHANG Yan, SUN Hong-min, LI Wei, WEI Ping-min(720)

Study on the pathological mechanism of *Helicobacter pylori* via its dominant protein components activating mast cells

..... WU Deng-yan, DU Mao-tao, TAN Ran-jing(726)

Establishment of detection method for reovirus plaque

..... DOU Li-li, TAO Xiao-li, LI Ting-ting, LI Teng-fei,
LIN Jia-feng, LI Yong-gang(735)

Temporal-spatial Analysis of severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) in Shandong Province, China JIANG Xiao-lin, ZHANG Xiao-mei, PANG Bo, SUN Da-peng, YAO Ming-xiao, WU Shu-zhi, WANG Xian-jun, DING Shu-jun(740)

Molecular transmission of HIV-1 resistant strains among HIV-1 individuals before antiretroviral therapy in the Hebei Province LIU Meng, XING Hui, ZHANG Yu-qi, LI Yan, WANG Ying-ying, AN Ning, LU Xin-li(746)

Contamination status and molecular characteristics of *Yersinia* bacteria in raw meat and community refrigerators in Beijing WANG Li-li, ZHANG Xun, DUAN Ran, LU Zheng, WEI Dong, CHEN Qian(752)

• Communicable Disease Surveillance •

Joinpoint regression analysis for the trends of brucellosis incidence in Northern and Southern Areas of China, 2004—2017 ZHANG Xia-nan, ZHANG Hong-wei, YE Meng, XIE Li-jing, JI Ying, WANG Qiu-fang(758)

• Reviews •

The mechanisms of antifungal drug resistance in *Cryptococcus* and potential anti-*Cryptococcus* drugs LUO Hai-hai, LU Cai-ju, ZHANG Wei, XU Xin-ping(763)

• Disease Control and Prevention •

Diagnosis and treatment of human infection of *Trichostrongylus orientalis* CHEN Bao-jian, CAI Mei-zhen, XIE Xian-liang, CHEN Yun-hong(772)

• Translation •

Chinese translations of *Emerging Infectious Diseases* published by the U.S.Centers for Disease Control and Prevention, Vol.25, No.7, 2020 CHEN Guang-min(Inside back cover)

(Executive editor; WANG Xiao-huan; 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.

P1430 美国加利福尼亚州西班牙裔农场工人中球孢子菌病的风险研究//Stephen A.McCurdy, Catharine Portillo-Silva, Carol L.Sipan, 等

为了确定美国加利福尼亚州的成年西班牙裔户外农业工人中球孢子菌病的职业危险因素,我们对克恩县医疗机构就诊的工人开展了病例对照研究。由流调人员对参与者进行了健康和工作问卷调查,并在公共卫生实验室进行了球孢子菌病血清学检测。203 名参与者中 110 名血清学检测结果为阳性的纳入病例组,93 名结果为阴性的纳入对照组。在参与者中约有一半是女性,3/4 以上的人出生于墨西哥。自我报告有粉尘暴露和从事根茎及球茎类蔬菜作物工作与感染球孢子菌病相关。调查显示保护因素是除叶工作,尤其是与葡萄栽培相关的除叶工作。认为西班牙裔农场工人的自诉粉尘暴露以及与根茎和球茎类蔬菜作物工作与球孢子菌病的感染风险增加相关。农业行业应评估和促进降尘的措施,包括润湿土壤和及时收获新鲜的农产品。

P1456 2018-2019 年德国血肠相关侵袭性李斯特菌病大规模爆发//Sven Halbedel, Hendrik Wilking, Alexandra Holzer, 等

侵袭性李斯特菌病是一种严重且很难控制的食源性感染性疾病。李斯特菌病的发病率在全球范围内不断增加,一些国家已经对其实行分子监测计划,以加强对李斯特菌病暴发的认识和管理。在德国,常规全基因组测序、核心基因组多位点序列分型(MLST)和单核苷酸多态性检测(SNP)被用于对李斯特菌病病例和可疑食物中获得的李斯特菌分离株的亚型分析。在 2018-2019 年期间,德国发现一个异常大的单核细胞增生李斯特菌病聚集性疫情,从通报的 112 例李斯特菌病病例中收集到 134 株高度同源的苯扎氯铵耐药李斯特菌分离株(ST6 型)。此次疫情是过去 25 年欧洲报告的最大规模李斯特菌暴发疫情之一。流行病学调查发现血肠被单核细胞增生李斯特菌污染,与临床分离株高度相关。相关产品退出市场后疫情也随之告终。本研究描述了如何利用流行病学调查以及辅以分子分型的帮助确定暴发病因。

P1465 通过输入预测模型来预测可能出现输入性新型冠状病毒患者的地点//Pablo Martinez De Salazar, René Niehus, Aimee Taylor 等

中国发现由新型冠状病毒(SARS-CoV-2)导致的严重急性呼吸综合征,截至 2020 年 2 月,一些国家已报告发现来自中国武汉的输入性 SARS-CoV-2 病例。及早发现输入性病例对遏制该病毒的传播至关重要。我们使用从中国武汉到国际各地的航空旅行量估计值和通用线性回归模型来预测可能发生输

人性病例的地点。模型可进行调整,以发现随着病毒传播而从其他地区输入监测点的病例。尽早发现病例并及时采取适当的控制措施可以降低新型冠状病毒在各个地区传播的风险。

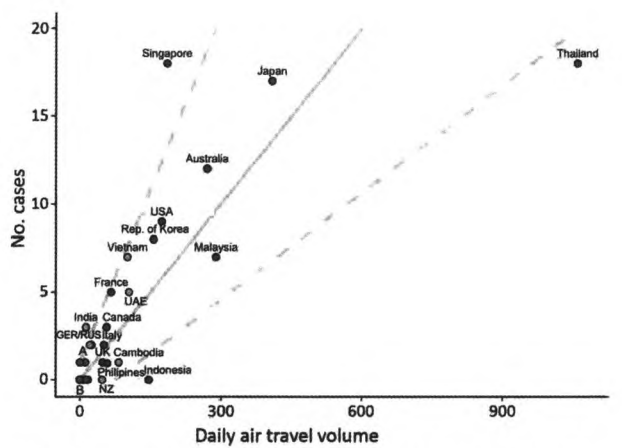


图 1 散点图中显示了从中国武汉输入和报告的新型冠状病毒(SARS-CoV-2)病例与航空旅行量(人数/d)的关系。病例数指可能输入和报告的 SARS-CoV-2 病例,实线表示基于高监测能力地区的模型所推测的预期输入和报告病例数(斜率=3.3 例/100 名乘客; $P<0.001$),虚线表示 95% 预测区间。根据全球卫生安全指数第 2 类,圈点表示具有高监测能力的地点。A 组由尼泊尔、斯里兰卡、芬兰和瑞典组成,这些地区有 1 例报告的输入性病例,航空旅行量少于 20 人/d。B 组由 161 个地点组成,暂未发现输入性病例,估计航空旅行量少于 10 人/d,包括德国、新西兰、俄罗斯、阿联酋、英国、美国等。

P1542 引起严重急性呼吸综合征的新型冠状病毒的可能来源//Susanna K.P.Lau, Hayes K.H.Luk, Antonio C.P.Wong, 等

本研究发现,新发现的严重急性呼吸综合征病原新型冠状病毒可能是一种新型重组病毒。它的基因组最接近来自马蹄蝠的严重急性呼吸道疾病相关冠状病毒,其受体结合域(RBD)与 2019 年在广州发现的走私穿山甲检出的冠状病毒最为接近。新型冠状病毒的起源和其直接来源病毒尚无定论。

P1567 新型冠状病毒导致的严重急性呼吸综合征在欧洲的早期传播//Sonja J.Olsen, Meng-Yu Chen, Yu-Lun Liu, 等

2020 年 1 月,在欧洲的来自中国武汉的旅行者中发现了新型冠状病毒的病例。在 1 个旅行团的 30 名成员中共有 5 名(17%)出现症状,2 例在法国出现症状(未接受新型冠状病毒的实验室检测),3 例在返回中国后发病,经实验室确诊为新型冠状病毒肺炎。此外,在法国为出现症状的 2 名患者进行诊治的当地医生同样感染了新型冠状病毒。本研究记录了新型冠状病毒在欧洲早期传入及后续的传播。

(福建省疾病预防控制中心 陈光敏 译)