



Q K 1 9 2 8 6 5 6

ISSN 1002-2694

CN 35-1284/R

中国人兽共患病学报

ZHONGGUO RENSHOU GONGHUANBING XUEBAO

庆祝中华人民共和国成立70周年

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

2019年6月 第35卷 第6期
Jun. 2019 Vol. 35 No. 6

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 269191

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 35 卷 第 6 期 2019 年 6 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委会

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 8.00 元, 全年 96.00 元

中国标准刊号

ISSN 1002-2694

CN 35-1284/R

目 次

· 结核专题 ·

结核分枝杆菌异烟肼耐药性——一个不容忽视的问题

..... 李桂莲, 万康林 (475)

肺结核病原体 and 易感因素及结核分枝杆菌优势耐药谱分析

..... 吴亦斐, 赵 刚, 陈淑丹, 等 (480)

结核分枝杆菌 KatG-ACT271CCT (Thr271Pro) 突变与异烟肼耐药
关系的研究

..... 杨寿慧, 刘惟优, 吴龙火, 等 (487)

Hsp16.3 在结核分枝杆菌潜伏感染中的作用

..... 张彩勤, 师长宏 (493)

基因芯片技术在快速诊断肺结核中的应用价值

..... 何 珍, 王 璞 (498)

北京和非北京基因型结核分枝杆菌生长曲线及 mazEF 系统的研究

..... 谢婉莹, 赵继利, 杨赛丽, 等 (502)

MTBDRplus 技术快速检测结核分枝杆菌耐多药的临床应用评价

..... 潘洁茹, 叶海梅, 吴祖达, 等 (507)

· 论 著 ·

海南地区类鼻疽伯克霍尔德菌的多位点序列分型

..... 刘 琳, 孙庆惠, 裴 华, 等 (514)

江西省赣州市蜚携带立克次体和埃立克体的调研

..... 韩 茜, 许红彬, 冯 云, 等 (518)

抗柯萨奇病毒 A16 型单克隆抗体的制备和应用

..... 刘 杨, 赵向绒, 余鹏博, 等 (525)

齐氏姬鼠一大绒鼠鼠疫疫源地内鼠疫主要宿主动物和指示动物携带
非鼠疫耶尔森菌的调查研究

..... 段 彪, 亚红祥, 田楚琦, 等 (531)

• 实验研究 •

- 分子与血清学检测确诊 2017 年西非塞拉利昂 1 例猴痘病毒感染病例…… 叶 飞,宋敬东,赵 莉,等(535)
- 多重耐药肺炎克雷伯菌 62 种耐药基因元件的检测与 *gyrA* 基因突变的发现
…… 丘 江,张 洁,孙 杨,等(539)

• 综 述 •

- 寨卡病毒与男性(雄性)生殖健康 …… 杨 威,盛子洋,吴艳花,等(545)
- 衣原体致病机制的研究策略及挑战 …… 刘 娜,周 洲(552)
- H6N6 亚型禽流感病毒进化演变及跨种属传播研究进展 …… 王熹婧,朱银川,庞夏凤,等(558)
- 蝙蝠星状病毒在人兽共患潜力上的研究进展 …… 刘灿彬,何 洋,向 蓉,等(563)

• 疾病防治 •

- 鲍曼不动杆菌诱导 Raw 264.7 细胞自噬研究 …… 王廷廷,吴菲菲,陈 曦,等(567)
- 中外两种“人兽共患病学”相关期刊的可视化分析…… 张智芳,王晓欢,梁小洁(571)

• 学术资料 •

- 美国《Emerging Infectious Diseases》2019 年第 4 期有关人兽共患病论文摘译
…… 魏淑贞 译,黄 丰 校(封三)

期刊基本参数:CN 35—1284/R * 1985 * m * A4 * 106 * zh * P * ¥8.00 * 2300 * 20 * 2019—6

(本期责任编辑:张智芳;本期英文编辑:黄 丰;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。

CHINESE JOURNAL OF ZOONOSES

Monthly

Launched in September 1985

Volume 35, Number 6

June 2019

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 Board 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

• Specials •

Isoniazid resistant *Mycobacterium tuberculosis*—A problem that cannot be ignored LI Gui-lian, WAN Kang-lin(475)

Pathogens and risk factors of pulmonary tuberculosis and predominant resistance spectra of *Mycobacterium tuberculosis*

..... WU Yi-fei, ZHAO Gang, CHEN Shu-dan, et al(480)

Relationship between the mutation ACT271CCT (Thr271Pro) in *katG* gene of *Mycobacterium tuberculosis* and the drug resistance of isoniazid

..... YANG Shou-hui, LIU Wei-you, WU Long-huo, et al(487)

Role of Hsp16.3 in latent infection of *Mycobacterium tuberculosis*

..... ZHANG Cai-qin, SHI Chang-hong(493)

Clinical application value of gene chip in the diagnosis of tuberculosis

..... HE Zhen, WANG Pu(498)

Growth curves and expression of *Mycobacterium tuberculosis* Beijing and non-Beijing genotype and the *mazEF* system

..... XIE Wan-ying, ZHAO Ji-li, YANG Sai-li, et al(502)

Clinical evaluation of MTBDRplus linear probe assay for rapid detection of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis*

..... PAN Jie-ru, YE Hai-mei, WU Zhu-da, et al(509)

• Original Articles •

Multilocus sequence typing of *Burkholderia pseudomallei* collected in Hainan, China LIU Lin, SUN Qing-hui, PEI Hua, et al(514)

***Rickettsia* and *Ehrlichia* from Ticks: field and laboratory investigation in Ganzhou City, Jiangxi Province, China**

..... HAN Xi, XU Hong-bin, FENG Yun, et al(518)

Preparation and application of monoclonal antibody against Coxsackievirus A16

..... LIU Yang, ZHAO Xiang-rong, YU Peng-bo, et al(525)

Primary host animals and indicator animals carrying non-*Yersinia pestis* in *Apodemus chevrieri* and *Eothenomys miletus* plague foci DUAN Biao, YA Hong-xiang, TIAN Chu-qi, et al(531)

• Experimental Studies •

Confirmation of one human Monkeypox infection in Sierra Leone in 2017 by molecular and serological detection YE Fei, SONG Jing-dong, ZHAO Li, et al(535)

Combined detection of 62 drug-resistant gene elements and detection of *gyrA* gene mutation in multidrug-resistant *Klebsiella pneumoniae* QIU Jiang, ZHANG Jie, SUN Yang, et al(539)

• Reviews •

Research progresses on the relationship between Zika virus and reproductive health of male YANG Wei, SHENG Zi-yang, WU Yan-hua, et al(545)

Challenges and research strategies for the pathogenesis of *Chlamydia* LIU Na, ZHOU Zhou(552)

Advance in evolution and cross species transmission of H6N6 subtype avian influenza virus WANG Xi-jing, ZHU Yin-chuan, PANG Xia-feng, et al(558)

Research advances on zoonotic potential in bat astroviruses LIU Can-bin, HE Yang, XIANG Rong, et al(563)

• Diseases Control and Prevention •

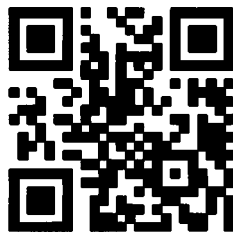
Study of *Acinetobacter baumannii* induces Autophagy in Raw 264.7 cells WANG Ting-ting, WU Fei-fei, CHEN Xi, et al(567)

Visual analysis of two periodicals on zoonosis in Chinese and foreign language ZHANG Zhi-fang, WANG Xiao-huan, LIANG Xiao-jie(571)

• Translation •

Chinese translations of *Emerging Infectious Diseases* published by the U.S.Centers for Disease Control and Prevention, Vol.25, No.4, 2019 WEI Shu-zhen, HUANG Feng(Inside back cover)

(Executive editor;ZHANG Zhi-fang;English editor; HUANG Feng;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.

1001),尿标本阳性率为 2.7%(27/1001)。同期有直肠炎的男男性行为者(355 例,5.6%)的直肠检出生殖支原体通常不太常见,而有非淋球菌性尿道炎的男男性行为者(1 019 例,8.1%)的直肠更容易检出生殖支原体。生殖支原体感染常见于无症状的男男性行为者且主要对大环内酯耐药。这类人群中,感染生殖支原体与直肠炎无关。

P728 加利福尼亚脑炎血清组病毒的神经发病机制差异//Alyssa B. Evans, Clayton W. Winkler, Karin E. Peterson

加利福尼亚奥布尼亚病毒血清组包含一组能够引起不同年龄不同发病率的人类神经系统疾病的蚊传病毒,包括拉克罗斯病毒(LACV),雪靴野兔病毒(SSHV),塔希纳病毒(TAHV),詹姆斯敦峡谷病毒(JCV)和因科病毒(INKV)。为了阐述这些病毒的不同致病机制,我们比较了它们在小鼠体内诱发疾病和在体外复制、诱导细胞死亡的能力。小鼠试验时,拉克罗斯病毒(LACV),塔希纳病毒(TAHV)和雪靴野兔病毒(SSHV)经腹腔和鼻腔接种后诱发神经系统疾病,詹姆斯敦峡谷病毒(JCV)仅经鼻腔接种后诱发疾病。因科病毒(INKV)很少诱发疾病,与其他病毒相比,它与大脑的病毒抗原较少相关。体外试验,全部病毒复制到高滴度;然而,拉克罗斯病毒(LACV),雪靴野兔病毒(SSHV)和塔希纳病毒(TAHV)高诱导细胞死亡,而詹姆斯敦峡谷病毒(JCV)和因科病毒(INKV)则没有。结果表明加利福尼亚血清组病毒在体内和体外试验的神经发病机制不同,这与人类致病机制不同相关。见图 1。

P739 2014-2016 年南非携带 blaOXA-181 基因的肺炎克雷伯菌 ST307 的分子特征//Michelle Lowe, 1 Marleen M. Kock, Jennifer Coetzee, 等

肺炎克雷伯菌序列型 ST307 是一种新发的全球性耐药克隆。我们运用全基因组测序和 PCR 技术对 2014-2016 年南非多家私立医院收集的携带苯唑西林酶(oxacillinase, OXA) 181 基因的肺炎克雷伯菌 ST307 的碳青霉烯酶进行表征。与全球 ST307(第 1-5 支)相比,南非 ST307 属于一个具有独特基因组特征的不同分支(第 6 支)。贝叶斯进化分析表明,第 6 支于 2013 年 3 月左右在南非豪登省出现,于 2014 年期间进化为 2 个不同的谱系。携带 OXA-181 基因的肺炎克雷伯 ST307 第 6 支在 15 个月内在南非东北部 6 个省 23 个城市的 42 家医院进行传播,影响了 350 名患者。ST307 的快速传播最可能是由于患者在院内、院间、市间和省际间流动引起的。本研究强调了分子监测用于追踪新发耐药克隆菌的重要性。

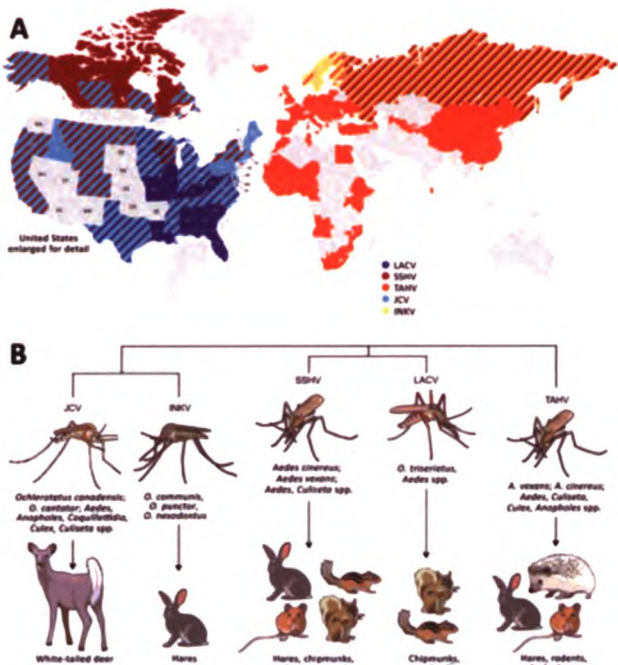


图 1 全球分布,进化关系和 5 种研究神经致病机制的加利福尼亚血清组病毒 (A) 这些病毒在全球均有发现,主要在北美、欧洲、亚洲和非洲(1,4,8,10,12-29)。这些病毒中有几种病毒的地区分布有重叠(如斜纹所示),包括北美发现拉克罗斯病毒(LACV)、雪靴野兔病毒(SSHV)和詹姆斯敦病毒(JCV),欧洲发现了塔希纳病毒(TAHV)和因科病毒(INKV),所示的州和国家存在这些病毒的依据是报道过人类感染病例,通过人类和动物的血清学调查,或从蚊子上分离到病毒。(B) 在这些密切相关的加利福尼亚血清组病毒当中,詹姆斯敦病毒(JCV)和因科病毒(INKV)的关系最密切,接着是拉克罗斯病毒(LACV)和雪靴野兔病毒(SSHV),然后是塔希纳病毒(TAHV)(30)。加利福尼亚血清组病毒的媒介是多种蚊子,主要为伊蚊属。图中列的是最主要的媒介和另外发现的宿主。每一种病毒都列出了作为宿主或扩增宿主的哺乳动物;一些宿主被多种加利福尼亚血清组病毒共享(1,2,12,22,31-33)。

P780 2000-2013 年美国百日咳鲍特氏菌的基因组多态性调查//Michael R. Weigand, Margaret M. Williams, Yanhui Peng, 等

我们从临床百日咳鲍特氏菌分离株中提取了 170 个完整的基因组序列,这些菌株代表了美国的地理和时间多样性。这些数据捕捉了当前再发的百日咳疾病中发生的基因型转变,包括百日咳黏附素缺乏的增加,并为指导未来公共卫生控制策略所需的研究提供了基础。

P814 2017 年中国台湾劳工寨卡和登革热病毒抗体的血清学调查//Guey Chuen Perng, Tzu-Chuan Ho, Hsin-I Shih, 等

中国台湾对来自东南亚 4 个国家的 600 个新劳工开展血清学调查,结果显示 18 个(3%)寨卡病毒 IgM 阳性;6 个(1%)符合世界卫生组织关于实验室确诊的近期寨卡病毒感染的标准。东南亚的寨卡病毒感染率可能被低估了。

(福建省疾病预防控制中心 魏淑贞 译,黄丰 校)