



Q K 2 1 0 9 0 6 8

ISSN 1000-8721

CN 11-1865/R

2

2021

2021年 第37卷 第2期
Vol.37 No.2 2021

病毒学报

B I N G D U X U E B A O

CHINESE JOURNAL OF VIROLOGY



中国微生物学会
Chinese Society for Microbiology

目 次

新型冠状病毒研究专题论著

- 输入病毒导致的十起本土疫情首例病例新冠病毒基因特征分析 赵翔, 冯晔因, 陈志肖, 梦遥, 吴宇超, 宋洋, 王信, 聂凯, 张勇, 王衍海, 周为民, 谭文杰, 韩俊, 王世文, 许文波, 陈操, 王大燕(259)
- 新型冠状病毒变异株 VOC 202012/01 的全球早期传播与刺突蛋白进化特征分析 冯晔因, 陈志肖, 梦遥, 赵翔, 宋洋, 王信, 许文波, 陈操, 王世文(267)
- 中国和伊朗新型冠状病毒肺炎流行现状及比较分析 段晓健, 王媛, 王英(274)
- 2020 年湖北省襄阳市 601 份冷冻食品新冠肺炎病毒检测结果分析 郭美月, 胡媛, 徐露, 宋金玲, 袁坤, 吴贤兵, 马穗, 程相如, 王迪(288)
- 基于地理信息系统的重庆地区 COVID-19 疫情空间分布格局演化 朱勇, 刘代强, 梅兰英, 李玲, 黄连卉, 雷雨, 孔云平, 李雨蓓, 邱建平, 贺学俊(292)

流感病毒研究论著

- H7N9 感染与神经细胞的血小板活化因子分泌浓度的相关性研究 雷雨璇, 邹瑶, 孙颖, 邱增钊, 刘兆青, 武伟华, 刘慧, 王昕, 房师松, 舒跃龙(300)
- 基于 Web 服务的流感病毒基因组自动化翻译注释系统 陈翠霞, 杨磊, 蒋太交, 王小龙, 曹宗富, 李天君, 于磊, 高华方, 马旭(309)

人类病毒研究论著

- 小檗碱通过 JNK 通路调控柯萨奇病毒 B3 感染心肌细胞凋亡的作用 陈耿仟, 吴国平, 饶平, 林先萍, 陈才利(318)
- 肠道病毒 71 型感染小鼠心肌损害与 CXCL12/CXCR4 通路激活的关系 黄顺, 于洋, 吴娴婕, 林强(325)
- 山东省嘉祥县鼠类肠道病毒组分析 李利利, 刘蒙蒙, 王志强, 林琳, 徐亚陇, 段招军(332)
- 柚皮苷通过 P2X7 受体减轻 HIV-1 包膜糖蛋白 gp120 导致大鼠神经功能损害的作用及机制 施晶晶, 张强, 束国防, 高茂馗(341)
- 2018 年甘肃省平凉市流行性乙型脑炎病毒的分子特征 何小周, 董茂星, 殷启凯, 胡玉坤, 付士红, 张益, 李樊, 李洋, 何英, 王信, 聂凯, 申辛欣, 许松涛, 梁国栋, 张晓曙, 王环宇, 马学军(349)
- 2018-2019 年中国流行性腮腺炎流行特征和病毒基因特征分析 王媛, 朱贞, 邓丽丽, 秦月, 黄芳, 陈萌, 王常银, 彭晓放, 陈海云, 马钰, 张婷, 范丽霞, 李立群, 刘李, 玛合木提江·库尔班, 徐昌平, 张燕, 毛乃颖, 许文波, 崔爱利, 王英(356)
- 青藏高原藏羚羊朊蛋白基因及氨基酸序列分析 伍晶星, 高利萍, 陈冬冬, 肖康, 武月章, 董小平, 石琦(363)

动物病毒研究论著

- 非洲猪瘟病毒 CP204L 基因的原核表达与单抗制备 张赫, 杭天宇, 刘春羽, 尹坤, 温永俊, 王凤雪(370)
- 我国部分地区犬冠状病毒感染状况调查 林立山, 冯笑笑, 孙茂平, 柳磊, 杨其清, 赵艳兵, 邓益锋, 周振雷, 姚大伟(376)

- 一株牛源阿卡斑病毒的分离鉴定 朱沛,肖雷,朱建波,解明富,高林,李华春(382)
貉源阿留申病毒全基因组测序及末端序列分子特征分析 赵永强,吴艳虹,章秀婷,韦韬,丛丽,邵西群(389)
库蠓源蓝舌病病毒1型的分离和初步鉴定 王慧煜,江丽,艾军,孔玉方,梅琳,吕继洲,周晓黎,韩雪清(398)
新疆喀什喜马拉雅旱獭病毒组研究 孙悦,屈勇刚,涂长春,朱国强,何彪(404)

新型冠状病毒研究专题综述

- SARS-CoV-2入侵细胞的研究进展 乔嘉璐,彭倩,翟莹,李卫玲,孙宾莲(415)
新型冠状病毒的相关研究进展 章菲,王义兵,吴利东(422)
新型冠状病毒实验室检测方法研究进展 张雪冰,潘纹玉,陈丽丽(428)

综述

- 黄病毒基因组非编码区的结构与功能研究进展 杨玉姣,熊柯尧,陶家成,冯林(435)
简化核酸提取过程在病原体核酸检测中的应用现状和发展趋势 高源,申辛欣,冯志山,马学军(445)
2型单纯疱疹病毒体外感染周期的研究进展 段倩施,黄聪,刘桐,邵青青,王文佳,刘甜丽,陈琢(451)
诸如病毒分子结构特征及其衣壳蛋白功能研究进展 廖颖茵,薛亮,高碧珊,吴爱武,寇晚霞(459)
免疫检查点分子在慢性HBV感染中对T细胞功能影响的研究进展 李鹏尉,沈宇清(465)
通用型流感疫苗的研究现状与展望 刘雪洁,赵天旖,袁丽芳,舒跃龙(471)
禽流感病毒感染鸽的流行病学与致病机理研究进展 刘开拓,高如一,王晓泉,刘秀梵(483)
冠状病毒及其相关动物疾病 王安如,尚勇,王建军,郭海娥,武宝龙,王根云(494)
细胞自噬在冠状病毒感染中的作用 曾思莹,徐志超,薛春宜,曹永长(504)

信息

《病毒学报》获得中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)项目来源期刊证书(2017~2020年)(封二)

《病毒学报》获得中国精品科技期刊证书(2008年)(封三)

《病毒学报》入编《中文核心期刊要目总览》2020年版(第9版)之基础医学类核心期刊(插页)

《病毒学报》获得中国科技核心期刊收录证书(2020年)(插页)

《病毒学报》获得RCCSE中国核心学术期刊(A)证书(2017~2018年)(插页)

《病毒学报》获得中国科学引文数据(CSCD)核心来源期刊证书(2019~2020年)(插页)

2021年中国微生物学会及各专业委员会学术活动计划表(插页)

《病毒学报》征稿简则(2018年12月25日修订)(插页)

《病毒学报》第六届编辑委员会成员名单(插页)

期刊基本参数:CN-11-1865/R * 1985 * b * A4 * 256 * zh * P * 128 * 1000 * 32 * 2021-02

执行主编:王玉梅 责任编辑:刘向东 王玉梅 助理执行编辑:胡大伟

专业英文审校:张智清 出版英文审校:王玉梅

CONTENTS

Novel Coronavirus Articles

- SARS-CoV-2 Genetic Characterization of Imported from First Case in Ten Local Outbreaks of China
.....*ZHAO Xiang, FENG Yenan, CHEN Zhixiao, MENG Yao, WU Yuchao, SONG Yang, WANG Ji, NIE Kai, ZHANG Yong, WANG Yanhai, ZHOU Weimin, TAN Wenjie, HAN Jun, WANG Shiwen, XU Wenbo, CHEN Cao, WANG Dayan* (266)
- Global Early Transmission of SARS-CoV-2 VOC 202012/01 and Evolutionary Characteristics of Its Spike Protein
.....*FENG Yenan, CHEN Zhixiao, MENG Yao, ZHAO Xiang, SONG Yang, WANG Ji, XU Wenbo, CHEN Cao, WANG Shiwen* (273)
- Current Situation of COVID-19 in China and Iran and Its Comparative Analysis*DUAN Xiaojian, WANG Yuan, WANG Ying* (287)
- SARS-CoV-2 Test Result Analysis of 601 Frozen Foods in Xiangyang, Hubei Province, China, in 2020
.....*GUO Meiyue, HU Yuan, XU Lu, SONG Jinling, YUAN Kun, WU Xianbing, MA Sui, CHENG Xiangru, WANG Di* (291)
- Evolution of the Spatial Distribution Pattern of COVID-19 in Chongqing, China, Based on Geographic Information
.....*ZHU Yong, LIU Daiqiang, MEI Lanying, LI Ling, HUANG Lianhui, LEI Yu, KONG Yunping, LI Yubei, QIU Jianping, HE Xuejun* (299)

Influenza Virus Articles

- Study on the Relationship Between H7N9 Infection and Platelet Activating Factor Secretion of Nerve Cells
.....*LEI Yuxuan, ZOU Yao, SUN Ying, QIU Zengzhao, LIU Zhaoqing, WU Weihua, LIU Hui, WANG Xin, FANG Shisong, SHU Yuelong* (308)
- Construction of an Automatic Translation and Annotation System for Influenza Virus Genomes Based on an Internet Service
.....*CHEN Cuixia, YANG Lei, JIANG Taijiao, WANG Xiaolong, CAO Zongfu, LI Tianjun, YU Lei, GAO Huafang, MA Xu* (317)

Human Virus Articles

- Effect of Berberine on Apoptosis of Myocardial Cells Infected by Coxsackievirus B3 Through the JNK Pathway
.....*CHEN Gengqian, WU Guoping, RAO Ping, LIN Xianping, CHEN Caili* (324)
- Relationship Between CXCL12/CXCR4 Pathway Activation and Myocardial Damage in Mice Infected with Enterovirus 71
.....*HUAGN Shun, YU Yang, WU Xianjie, LIN Qiang* (331)
- Intestinal Virome Analysis of Rats in Jiaxiang County, Shandong Province, China
.....*LI Lili, LIU Mengmeng, WANG Zhiqiang, LIN Lin, XU Yalong, DUAN Zhaojun* (340)
- How Naringin Alleviates gp120-induced Neurologic Impairment in Rats via the P2X7 Receptor
.....*SHI Jingjing, ZHANG Qiang, SHU Guofang, GAO Maokui* (348)
- Molecular Characteristics of Japanese Encephalitis Virus in Pingliang City, Gansu Province, China, 2018
.....*HE Xiaozhou, DONG Maoxing, YIN Qikai, HU Yukun, FU Shihong, ZHANG Yi, LI Fan, LI Yang, HE Ying, WANG Ji, NIE Kai, SHEN Xinxin, XU Songtao, LIANG Guodong, ZHANG Xiaoshu, WANG Huanyu, MA Xuejun* (355)
- Analysis of the Epidemiology and Viral Genetic Characteristics of Mumps in China during 2018–2019
.....*WANG Yuan, ZHU Zhen, DENG Lili, QIN Yue, HUANG Fang, CHEN Meng, WANG Changyin, PENG Xiaofang, CHEN Haiyun, MA Yu, ZHANG Ting, FAN Lixia, LI Liqun, LIU Li, KURBAN Mahemutjiang, XU Changping, ZHANG Yan, MAO Naiying, XU Wenbo, CUI Aili, WANG Ying* (362)
- Gene and Amino Acid Sequence Analysis of Prion Protein in Tibetan Antelope on the Qinghai-Xizang Plateau

.....WU Jingxing, GAO Liping, CHEN Dongdong, XIAO Kang, WU Yuezhang, DONG Xiaoping, SHI Qi (369)

Animal Virus Articles

Prokaryotic Expression and Purification of ASFV CP204L Gene and Its Mabs Preparation

.....ZHANG He, HANG Tianyu, LIU Chunyu, YIN Kun, WEN Yongjun, WANG Fengxue (375)

Investigation of Canine Coronavirus Pandemic in Partial Area of China during the Novel Coronavirus Outbreak

.....LIN Lishan, FENG Xiaoxiao, SUN Maoping, LIU Lei, YANG Qiqing, ZHAO Yanbing,
DENG Yifeng, ZHOU Zhenlei, YAO Dawei (381)

Isolation and Identification of Akabane Virus from Cattle in China

.....ZHU Pei, XIAO Lei, ZHU Jianbo, XIE Mingfu, GAO Lin, LI Huachun (388)

Complete Genome Sequencing and Terminal Sequences Molecular Characteristics Analysis of Raccoon Dog and Arctic Fox AmdoparvovirusZHAO Yongqiang, WU Yanhong, ZHANG Xiuting, WEI Tao, CONG Li, SHAO Xiqun (397)

Isolation and Initial Identification of Bluetongue Virus-1 from Culicoides Species in Yunnan Province, China

.....WANG Huiyu, JIANG Li, AI Jun, KONG Yusang, MEI Lin, LYU Jizhou, ZHOU Xiaoli, HAN Xueqing (403)

Viral Metagenomic Analyses of Himalayan Marmots in Kashgar, Xinjiang, China

.....SUN Yue, QU Yonggang, TU Changchun, ZHU Guoqiang, HE Biao (414)

Review of Literatures of Novel Coronavirus

Research Progress on the Mechanism of SARS-CoV-2 Invading Cells

.....QIAO Jialu, PENG Qian, ZHAI Ying, LI Weiling, SUN Binlian (421)

Research Progress on SARS-CoV-2ZHANG Fei, WANG Yibing, WU Lidong (427)

The Progress of Diagnosis Methods for SARS-CoV-2 InfectionZHANG Xuebing, PAN Wenyu, CHEN Lili (434)

Review of Literatures

Research Advances on the Structure and Function of the Untranslated Regions of the Genome of Flaviviruses

.....YANG Yujiao, XIONG Keyao, TAO Jiacheng, FENG Lin (444)

Application Status and Development Trend of Simplifying the Process of Nucleic Acid Extraction for Pathogen Nucleic Acid Detection

.....GAO Yuan, SHEN Xinxin, FENG Zhishan, MA Xuejun (450)

Research Progress on the Infection Cycles of Herpes Simplex Virus Type 2 *in Vitro*

.....DUAN Qianni, HUANG Cong, LIU Tong, SHAO Qingqing, WANG Wenjia, LIU Tianli, CHEN Zhuo (458)

Researches on the Capsid Protein and the Molecular Characteristic of Norovirus: An Overview

.....LIAO Yingjin, XUE Liang, GAO Junshan, WU Aiwu, KOU Xiaoxia (464)

Effect of Immune-Checkpoint Molecules on T-cell Function in Chronic Infection with the HBVLI Pengwei, SHEN Yuqing (470)

Research Progress and Prospect of Universal Influenza VaccineLIU Xuejie, ZHAO Tianyi, YUAN Lifang, SHU Yuelong (482)

The Development of Epidemiology and Pathogenic Mechanism of Avian Influenza Virus in Pigeons

.....LIU Kaituo, GAO Ruyi, WANG Xiaoquan, LIU Xiufan (493)

Coronaviruses and Related Animal Diseases

.....WANG Anru, SHANG Yong, WANG Jianjun, GUO Haie, WU Baolong, WANG Genyun (503)

Role of Autophagy in Coronavirus InfectionZENG Siying, XU Zhichao, XUE Chunyi, CAO Yongchang (514)

Executive Editor-in-Chief: WANG Yumei

Professional English Reviewer: ZHANG Zhiqing

Publishing English Reviewer: WANG Yumei

病毒学报

第37卷 第2期 2021年3月

(双月刊 1985年创刊)

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国微生物学会
编辑 《病毒学报》编辑委员会
(北京西城区迎新街100号100052)

总 编 辑 舒跃龙
执行主编/编辑部主任 王玉梅
出 版 《病毒学报》编辑部
(北京西城区迎新街100号100052)
电 话/传 真: 8610-63536460
E-mail: bdxb@chinajournal.net.cn
主 页 <http://bdxb.cbpt.cnki.net>

印 刷 装 订 北京科信印刷有限公司
国 内 发 行 北京市报刊发行局

订 阅 全国各地邮局

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司

国际标准连续出版物号 ISSN 1000-8721
国内统一连续出版物号 CN 11-1865/R
国内邮发代号 82-227
国外发行代号 BM6448

CHINESE JOURNAL OF VIROLOGY

Vol.37 No.2 March 2021
(Bimonthly, Established in 1985)

Responsible Institution: China Association for Science
and Technology

Sponsored by Chinese Society for Microbiology

Edited by Editorial Board of Chinese Journal

of Virology (100 Ying Xin Jie, Xi Cheng Qu,
Beijing 100052, China)

Editor-in-Chief: SHU Yuelong

Executive Editor/Director of Editorial Office: WANG Yumei

Published by Editorial Office of Chinese Journal

of Virology (100 Ying Xin Jie, Xi Cheng Qu,
Beijing 100052, China)

Tel/Fax: 8610-63536460

E-mail: bdxb@chinajournal.net.cn

[Http://bdxb.cbpt.cnki.net](http://bdxb.cbpt.cnki.net)

Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Distributed by Beijing Bureau for Distribution

of Newspapers and Journals

Domestic Subscription: All Local Post Offices in China

Foreign: China International Book Trading Corporation

International Standard Serial Number: ISSN 1000-8721

CN Serial Numbering: CN 11-1865/R

Post Office Code: 82-227



ISSN 1000-8721



03>

每册定价: 128元 全年定价: 768元

