



Q K 2 2 5 3 7 1 9

SSN 1004-5503

CN 22-1197/Q

CODEN ZSZZAP

中国生物制品学杂志[®]

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

本刊首次入编《中文核心期刊要目总览》基础医学类核心期刊

2023年2月 第36卷 第2期

Feb.2023 Vol.36 No.2

国家卫生健康委员会 主管
中华预防医学会 主办
长春生物制品研究所

CJB

CHINESE JOURNAL OF BIOLOGICALS



《中文核心期刊要目总览》(第9版)核心期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊
《中国学术期刊评价报告》(RCCSE)中国核心学术期刊
《中国学术期刊文摘数据库》(CSAD)收录期刊
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊
《中文科技期刊数据库(全文版)》收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊
美国《生物学文摘》(BP)收录期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
美国《乌利希期刊指南》(Ulrichsweb)注册期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊
荷兰《医学文摘》(EMBASE)收录期刊
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊
英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)收录期刊
《日本科学技术振兴机构(中国数据库)》(JST China)收录期刊
WHO西太区医学索引(WPRIM)收录期刊

ISSN 1004-5503



02>

中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

2

2023

9 771094 235

中国生物制品学杂志

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

月刊 1988年12月创刊 第36卷 第2期 2023年2月20日出版

主管

国家卫生健康委员会

100044,北京西城区西直门外南路1号

主办

中华预防医学会

100062,北京市东城区广渠门内大街

47号楼雍贵中心8层

长春生物制品研究所

130062,长春市西安大路3455号

编辑

中国生物制品学杂志编辑部

130062,长春市西安大路3455号

电话:86-0431-87923344

86-0431-87910140

E-mail:zgsw1988@163.com

http://www.zgswj.com.cn

出版

中国生物制品学杂志社

130062,长春市西安大路3455号

主编

杨晓明

编辑部主任

王轶文

广告发布登记号

长绿市监广发字[2020]001号

印刷

吉林省光明彩色印刷有限公司

发行

国内:长春市报刊发行局

国外:中国国际图书贸易集团有限公司

公司

100044,北京车公庄西路35号

代号:BM5490

订购

全国各地邮电局

邮发代号12-128

邮购

中国生物制品学杂志编辑部

130062,长春市西安大路3455号

定价

每期15.00元,全年180.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1004-5503

CN 22-1197/Q

2023年版权归中华预防医学会所有

本刊刊出的所有文章不代表中华预防医学会和本刊编委会的观点,除非特别声明。如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换。

目次

疫苗研究

SARS-CoV-2收获液滴度稳定性

及灭活动力学分析……………郭冰峰,韩斌,郝一楠,等(129)

基础研究

短暂前脑缺血再灌注对大鼠海马中脑源性神经营养因子

启动子与组蛋白去乙酰化酶3结合的影响

及其作用机制……………张倩,严德萍,史晋朝,等(133)

人鸟苷酸结合蛋白5基因启动子核心调控区域的鉴定

及其转录活性分析……………叶婷,杨康,王田甜,等(138)

基于CRISPR/Cas9系统I型干扰素受体亚单位1基因敲除的

Caco-2细胞系的构建……………刘欣奕,安妮,章青,等(145)

内蒙古通辽地区犊牛腹泻大肠埃希菌毒力基因检测

及耐药性分析……………杨斯琴,王平,查干哈斯,等(151)

人干扰素 α 1b体外抗SARS-CoV-2

Omicron株的药效……………刘琳琳,李玉薇,邹勇,等(158)

沉默E6相关蛋白对人乳头瘤病毒阴性宫颈癌细胞中

p53蛋白表达水平的影响……………解亦航,郭宇微,孙渤轩,等(163)

热量限制对小鼠心肌缺血/再灌注损伤的影响

及其作用机制……………王文丽,贺忠梅,吉晔楠,等(166)

治疗制剂

聚山梨酯对单克隆抗体药物稳定性的

影响……………朱圣婴,曹嘉炜,徐进,等(172)

临床研究

暴露后接种人用纯化狂犬病疫苗(Vero细胞)

安全性的Meta分析……………吴浩飞,王磊,葛灵睿,等(178)

2021—2022年长春市水痘-带状疱疹病毒流行株

基因序列的特征分析……………夏立新,孙跃秋,王梦涵,等(183)

技术方法

TrypLE双抗体夹心定量ELISA检测方法的

建立及验证……………毕华,卢宁,牛林茹,等(187)

新型冠状病毒肺炎康复者恢复期血浆中多重病原体检测方法的验证……王月, 张金, 喻剑虹, 等 (193)
 CHO 细胞表达重组人生长激素-Fc 融合蛋白糖基化类型的优化……张凯宁, 刘涵, 朱秋媚, 等 (200)
 森林脑炎病毒滴度检测蚀斑法的建立及验证……陈娜娜, 陈诗阳, 王颖, 等 (207)
 肺炎球菌多糖-蛋白结合疫苗中 4-二甲氨基吡啶残留量

高效液相色谱检测方法的建立及验证……李双花, 赵萍, 田洪敏, 等 (211)

综 述

人免疫缺陷病毒广谱中和抗体的研究进展……张慧, 邓婷婷, 李少伟, 等 (217)
 蛋白质组学在结肠癌研究中的进展……吴傲, 张丽军 (224)
 SARS-CoV-2 抗体标准物质的研制及应用进展……张辉, 毛群颖, 梁争论, 等 (230)
 无细胞百日咳疫苗研发与接种现状及前景……崔乐乐, 谌志筠, 何秋水 (235)
 微小 RNA 在恶性肿瘤中对蛋白酪氨酸激酶 6 调控作用的研究进展……高娜, 楚惠媛, 陈彻 (240)
 鲍曼不动杆菌致病机制及相应疫苗的研究现状……马源, 宋磊, 罗招庆 (245)

专题报道

生物制品国家标准物质生命周期管理的思考……王一平, 谭德讲, 孙会敏, 等 (252)

《中国生物制品学杂志》稿约见 1 期

《中国生物制品学杂志》第七届编辑委员会委员名单

主 编 杨晓明

副 主 编 张云涛 邹 勇 沈心亮 王军志 杨净思

编 委 (按姓氏字母排序)

毕黎琦	蔡 峰	常军亮	陈 韵	段 凯	封多佳	高雪军	高玉伟
葛永红	郭立君	侯继峰	胡业勤	胡云章	黄仕和	姜春来	蒋 琳
金宁一	孔 维	李长贵	李 津	李琦涵	李启明	李秀玲	李玉华
李玉林	李玉新	李媛媛	梁争论	刘景会	刘兰军	刘梅影	刘明远
刘照惠	罗树权	马宁宁	马雁冰	马中春	毛晓燕	孟淑芳	戚凤春
饶春明	沈红杰	沈心亮	施 维	时成波	孙茂盛	孙强明	谭昌耀
王秉翔	王 辉	王军志	王箐舟	王轶文	王佑春	王泽鋆	魏树源
吴永林	夏咸柱	徐葛林	徐 静	许洪林	杨净思	杨松涛	杨晓明
杨宇峰	叶 强	殷大鹏	余 鼎	俞永新	张爱华	张凤民	张西臣
张雪梅	张 毅	张云涛	赵 铠	赵 可	周 旭	朱凤才	邹 勇

外籍编委 (按姓氏字母排序)

楼觉人(美国) 瞿爱东(美国) 申 硕(新加坡) 舒俭德(法国) 宇学峰(加拿大)

CHINESE JOURNAL OF BIOLOGICALS

Monthly Established in December 1988 Volume 36, Number 2 February 20, 2023

Responsible Institution

National Health Commission of the
People's Republic of China
1# Xizhimenwai Nanlu, Xicheng
District, Beijing 100044

Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association
8th Floor, Yonggui Center A Building, No. 47
Guangqumennei Street, Dong cheng District,
Beijing 100062, P. R. China.

Changchun Institute of Biological Products
3455 Xi'an Road, Luyuan District,
Changchun 130062

Editing

Editorial Office, Chinese Journal of
Biologicals
3455, Xi'an Road, Changchun 130062, China
Tel: 86-431-87923344
E-mail: zgsw1988@163.com
http://www.zgswj.com.cn

Publishing

Editorial Office, Chinese Journal of
Biologicals
3455, Xi'an Road, Changchun 130062, China

Editor-in-Chief

YANG Xiao-ming

Managing Director

WANG Yi-wen

Advertisement Certificate

CLGSGFZ[2020]001

Printing

Jilin Guangming Color Printing Co. Ltd

Overseas Distributor

China International Book Trading
Corporation
35, Western Chegongzhuang Road, Beijing 100044
Code No: BM5490

Mail-Order

Editorial Department of Chinese
Journal of Biologicals
3455, Xi'an Road, Changchun 130062, China

Fixed Price

15.00 yuan per issue
180.00 yuan per year

CSSN

ISSN 1004-5503
CN 22-1197/Q

Copyright©2023 by the Chinese
Preventive Medicine Association

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the Chinese Preventive Medicine Association or the Editorial Board, unless this is clearly specified. If there is any printing quality problem, please exchange it with the Editorial Office.

CONTENTS IN BRIEF

Vaccine Research

Analysis of titer stability and inactivation kinetics of

harvest solution of SARS-CoV-2..... (129)

GUO Bing-feng, HAN Bin, HAO Yi-nan, et al

Basic Research

Effect of transient forebrain ischemia-reperfusion on the binding of brain-derived neurotrophic factor promoters to histone deacetylase 3 in

hippocampus of rat and its mechanism..... (133)

ZHANG Qian, YAN De-ping, SHI Jin-chao, et al

Identification and transcriptional activity analysis of core regulatory

region of human guanylate binding protein 5 gene promoter..... (138)

YE Ting, YANG Kang, WANG Tian-tian, et al

Construction of interferon alpha / beta receptor subunit 1 gene knockout

Caco-2 cell line based on CRISPR / Cas9 system..... (145)

LIU Xin-yi, AN ni, ZHANG Qing, et al

Detection of virulence genes and analysis of antimicrobial resistance of *E. coli* from calves with diarrhea in Tongliao City, Inner Mongolia

Autonomous Region, China..... (151)

YANG Si-qin, WANG Ping, CHAGAN Hasi, et al

Pharmacodynamics of human interferon α 1b against severe acute

respiratory syndrome coronavirus 2 Omicron strain in vitro..... (158)

LIU Lin-lin, LI Yu-wei, ZOU Yong, et al

Effect of silencing E6-associated protein on level of p53 protein in human

papilloma virus negative cervical cancer cells..... (163)

XIE Yi-hang, GUO Yu-wei, SUN Bo-xuan, et al

Effect of caloric restriction on myocardial ischemia / reperfusion

injury in mice and its mechanism..... (166)

WANG Wen-li, HE Zhong-mei, JI Ye-nan, et al

Therapeutic Preparations

Effects of polysorbates on stability of monoclonal antibody drugs..... (172)

ZHU Sheng-ying, CAO Jia-wei, XU Jin, et al

Clinical Trials

Meta-analysis of safety of human purified Vero cell rabies

vaccine after exposure..... (178)

WU Hao-fei, WANG Lei, GE Ling-rui, et al

Genetic sequence characteristics of varicella-zoster virus epidemic strains in Changchun City from 2021 to 2022..... (183)

XIA Li-xin, SUN Yue-qiu, WANG Meng-han, et al

Technology

Development and verification of double antibody sandwich ELISA for quantitative detection of TrypLE..... (187)

BI Hua, LU Ning, NIU Lin-ru, et al

Verification of detection method for multiple pathogens in plasma of convalescent patients with Coronavirus Disease 2019..... (193)

WANG Yue, ZHANG Jin, YU Jian-hong, et al

Optimization of glycosylation type of recombinant human growth hormone-Fc fusion protein expressed in CHO cells..... (200)

ZHANG Kai-ning, LIU Han, ZHU Qiu-mei, et al

Development and verification of plaque method for detection of tick-borne encephalitis virus titer..... (207)

CHEN Na-na, CHEN Shi-yang, WANG Ying, et al

Development and verification of high performance liquid chromatography for determination of residual 4-dimethylaminopyridine content in pneumococcal polysaccharide-protein conjugate vaccine..... (211)

LI Shuang-hua, ZHAO Ping, TIAN Hong-min, et al

Review

Research progress of broadly neutralizing antibodies against human immunodeficiency virus..... (217)

ZHANG Hui, DENG Ting-ting, LI Shao-wei, et al

Progress of proteomics in research of colon cancer..... (224)

WU Ao, ZHANG Li-jun

Development and application progress of standards for antibody against SARS-CoV-2..... (230)

ZHANG Hui, MAO Qun-ying, LIANG Zheng-lun, et al

Present situation and prospect of development and vaccination of acellular pertussis vaccine..... (235)

CUI Le-le, CHEN Zhi-yun, HE Qiu-shui

Research progress on regulation of protein tyrosine kinase 6 by microRNA in malignant tumors..... (240)

GAO Na, CHU Hui-yuan, CHEN Che

Pathogenic mechanism of *Acinetobacter baumannii* and research status of corresponding vaccines..... (245)

MA Yuan, SONG Lei, LUO Zhao-qing

ALL FOR HEALTH
HEALTH FOR ALL
关爱生命 呵护健康

每为爱 一步奔赴

