



QK1932776
CODEN ZSZZAF
CN 22-1197/Q

中国生物制品学杂志[®]

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

2019年7月 第32卷 第7期 Jul. 2019 Vol.32 No.7

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有限责任公司 主办

CJB

CHINESE JOURNAL OF BIOLOGICALS



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)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《生物学文摘》(BA)收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊
荷兰《医学文摘》(EM)源期刊
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊
美国汤姆森·路透数据库(BP)来源期刊
英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)源期刊
英国《公共健康研究数据库》(GH)收录期刊
《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》JST China 收录期刊

ISSN 1004-5503



中华预防医学会系列杂志
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

7
2019

9 771004 550198

万方数据

中国生物制品学杂志

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

月刊 1988年12月创刊 第32卷 第7期 2019年7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

100021,北京市朝阳区潘家园华威里
25号5层5017

长春生物制品研究所有限责任公司
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(传真):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

广告发布登记许可

长绿工商广发字(2017)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:中国国际图书贸易总公司

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

中国标准连续出版刊号

ISSN 1004-5503

CN 22-1197/Q

2019年版权归中华预防医学会所有

除非特别声明,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

本刊如有印装质量问题,可向中国生
物制品学杂志编辑部调换

目 次

疫苗研究

疫苗用氢氧化铝佐剂质量标准的

初步建立.....肖詹蓉,张娜,潘殊男,等(721)

维氏气单胞菌灭活疫苗对草鱼免疫相关基因表达的

影响及其保护效果.....任燕,时云朵,曾伟伟,等(726)

疫苗生产用人二倍体细胞2BS和MRC-5中

猪圆环病毒的检测.....刘欣玉,黄艳秋,李玉华(732)

基础研究

人呼吸道合胞病毒兰州株全基因组序列

测定及分析.....朱传凤,瓦晓霞,傅生芳,等(735)

烯效唑影响薏苡幼苗叶片响应低温胁迫的

蛋白质组学分析.....黄玉兰,向君亮,蔡森,等(742)

细胞膜表面异位表达热休克蛋白70的CD4⁺T细胞诱导EAE小鼠

保护性免疫作用.....李心群,李金亭,Sardiwalla Ahmed,等(750)

人可溶性CD105蛋白的真核表达

及纯化.....杨希,郎巧利,黄楠,等(755)

植物乳杆菌差异表达基因的筛选.....王欣,王坤,李志江,等(759)

短期高脂饮食对不同性别小鼠

肠道微生物的影响.....彭利利,丁宁,赵正刚,等(765)

河北省某牛场坏死杆菌的分离

及鉴定.....蒋剑成,张思瑶,贺显晶,等(770)

治疗制剂

玻璃瓶装人血白蛋白中铝离子浓度

关键影响因素的分析.....程露,郑继岱,曹慧丽,等(774)

诊断制剂

抗牛传染性鼻气管炎病毒gD蛋白单克隆抗体的

制备及鉴定.....贾晓雪,赵微,倪宏波(777)

临床研究

玉溪市乙型肝炎疫苗免疫接种效果.....祁昆, 吴强, 吴丽清, 等 (781)

脊髓灰质炎免疫策略调整进程中不同免疫程序接种效果的比较.....傅宇婷, 黄腾, 英志芳, 等 (786)

技术方法

减少重组蛋白 TP25 在 Protein L 层析中形成多聚体方法的建立.....展波, 高星星, 曹强庚, 等 (794)

己烷雌酚免疫原的合成及其鼠源抗血清的制备.....杨兴东, 段宇莹, 李琳 (798)

立显蛋白染色液在 SDS-PAGE 中检测微量蛋白的应用.....王世东, 赵墩, 胡玉立, 等 (803)

阈值法检测人用狂犬病疫苗宿主细胞 DNA 残留量.....杨萍, 孙博, 刘大维, 等 (806)

综 述

卡介苗治疗膀胱癌作用机制的研究进展.....马健尊 综述, 闫东梅 审校 (810)

新型带状疱疹重组亚单位疫苗 Shingrix 的研究进展.....范婷, 李新刚 综述, 赵志刚 审校 (814)

抗菌肽的生物学特征与作用机制间的相关性.....张宇, 姜宁 综述, 张爱忠, 张晨雪 审校 (819)

国内脊髓灰质炎疫苗不同序贯免疫程序免疫效果

及安全性的研究进展.....邓鹏飞, 费怡 综述, 杨天, 肖绍坦 审校 (823)

miRNA 在几种动物应激中的研究进展.....郎立敏, 陈妍 综述, 杨焕民 审校 (828)

疫苗园地

甲型肝炎疫苗应用概况.....本期插页

消 息

欢迎订阅《中国生物制品学杂志》..... (749)

《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	胡亚勤	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 32, Number 7 July 20, 2019

Responsible Institution

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

Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association
154 Gulouxida Street, Xicheng District,
Beijing 100009
Changchun Institute of Biological
Products Co., Ltd.
3455 Xi'an Road, Luyuan District,
Changchun 130062

Editing

Editorial Office, Chinese Journal of
Biologicals
3455, Xi'an Road, Changchun 130062, China
Tel(Fax): 86-431-87923344
E-mail: zgsj1988@163.com
http://www.zgsj.com.cn

Publishing

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

Printing

Jilin Guangming Color Printing Co. Ltd

Overseas Distributor

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

Editor-in-Chief

YANG Xiao-ming

Managing Director

WANG Yi-wen

Mail-Order

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

CSSN

ISSN 1004-5503

CN 22-1197/Q

Copyright©2019 by the Chinese
Preventive Medicine Association

CONTENTS IN BRIEF

Preliminary establishment of quality standard for aluminum

hydroxide adjuvant of vaccines..... (721)

XIAO Zhan-rong, ZHANG Na, PAN Shu-nan, et al

Expression of immunity-associated genes and protective effect in grass

carps immunized by inactivated *Aeromonas veronii* vaccine..... (726)

REN Yan, SHI Yun-duo, ZENG Wei-wei, et al

Determination of porcine circovirus in human diploid 2BS and

MRC-5 cells for vaccine production..... (732)

LIU Xin-yu, HUANG Yan-qiu, Li Yu-hua

Whole-genome sequencing and analysis of human respiratory

syncytium virus LZ01/09 strain..... (735)

ZHU Chuan-feng, WA Xiao-xia, FU Sheng-fang, et al

Proteomic analysis of effect of uniconazole on response of

coix seedlings to low temperature stress..... (742)

HUANG Yu-lan, XIANG Jun-liang, CAI Sen, et al

Induction of protective immunity in mice with experimental autoimmune

encephalomyelitis by CD4⁺ T lymphocytes with ectopic expression of
heat shock protein 70 on cell membrane surface..... (750)

LI Xing-qun, LI Jin-ting, AHMED Sardiwalla, et al

Eukaryotic expression and purification of human soluble CD105 protein..... (755)

YANG Xi, LANG Qiao-li, HUANG Nan, et al

Screening of differentially expressed genes in *Lactobacillus plantarum*..... (759)

WANG Xin, WANG Kun, LI Zhi-jiang, et al

Effect of short-term high-fat diet on intestinal microorganisms in

male and female mice..... (765)

PENG Li-li, DING Ning, ZHAO Zheng-gang, et al

Isolation and identification of *Fusobacterium necrophorum* in

a cattle farm in Hebei Province, China..... (770)

JIANG Jian-cheng, ZHANG Si-yao, HE Xian-jing, et al

Key influencing factors of aluminum ion concentration in

human serum albumin filled in glass containers..... (774)

CHENG Lu, ZHENG Ji-dai, CAO Hui-li, et al

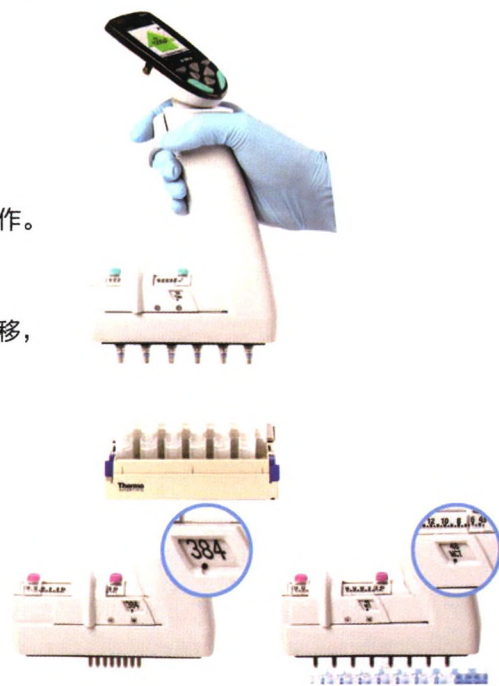
Preparation and identification of monoclonal antibody against gD protein of bovine infectious rhinotracheitis virus	(777)
<i>JIA Xiao-xue, ZHAO Wei, NI Hong-bo</i>	
Immune effect of hepatitis B vaccine in Yuxi City, Yunnan Province, China	(781)
<i>QI Kun, WU Qiang, WU Li-qing, et al</i>	
Comparison of vaccination effects of different immunization schedules during adjustment of strategy for poliomyelitis immunization	(786)
<i>FU Yu-ting, HUANG Teng, YING Zhi-fang, et al</i>	
A method for decreasing formation of polymer during Protein L chromatography of recombinant protein TP25	(794)
<i>ZHAN Bo, GAO Xing-xing, CAO Qiang-geng, et al</i>	
Synthesis of immunogen and preparation of mouse antiserum against Hexestrol	(798)
<i>YANG Xing-dong, DUAN Yu-ying, LI Lin</i>	
Application of fluorescent staining buffer in test for trace protein in SDS-PAGE	(803)
<i>WANG Shi-dong, ZHAO Dun, HU Yu-li, et al</i>	
Determination of residual host cell DNA in rabies vaccine for human use by threshold method	(806)
<i>YANG Ping, SUN Bo, LIU Da-wei, et al</i>	
Progress in research on mechanism of BCG in therapy of bladder cancer	(810)
<i>MA Jian-zun, YAN Dong-mei</i>	
Progress in research on a novel recombinant varicella zoster virus subunit vaccine Shingrix	(814)
<i>FAN Ting, LI Xin-gang, ZHAO Zhi-gang</i>	
Relationship between biological characteristics and action mechanism of antimicrobial peptides	(819)
<i>ZHANG Yu, JIANG Ning, ZHANG Ai-zhong, et al</i>	
Progress in research on immune efficacy and safety of various sequential immunization schedules of poliomyelitis vaccine in China	(823)
<i>DENG Peng-fei, FEI Yi, YANG Tian, et al</i>	
Progress in research on role of miRNAs in several animal stresses	(828)
<i>LANG Li-min, CHEN Yan, YANG Huan-min</i>	

Thermo Scientific E1-ClipTip BT 间距可调电动移液器



Thermo Scientific 全新 E1-ClipTip BT 间距可调电动移液器

- 连锁卡点密封系统
吸头和移液器良好密封，液面平齐，大大提高了移液精准度。
- 强大的移液功能
预置 8 种常用的移液程序，配合强大的模块化编程功能，胜任实验室几乎所有的移液操作。
- 独一无二的间距调节功能
可实现 24 孔板、48 孔板、96 孔板、384 孔板之间任意位置，不同制式之间样品批量转移，包括不规则上样，如凝胶上样。
只需轻轻滑动，间距调节又快又准，这意味着在复杂流程中大大减少了重复操作。
- 连接云端数据库
实现数据管理，上传下载，共享移液程序库，一切在电脑上操作，实现连接中的移液。



© 2017 年赛默飞保留所有权利，所有其他商标归赛默飞及其子公司所有。



赛默飞
官方微信



赛默飞
实验室
产品和服务

热线 800 810 5118
电话 400 650 5118
www.thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC