



ISSN 1004-5503
 V ZSZZAP
 -1197/Q
 QK2054297

中国生物制品学杂志®

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

2020年 11月 第33卷 第11期

Nov.2020 Vol.33 No.11

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主

CHINESE
 JOURNAL OF
 BIOLOGICALS

CJB



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(WOS)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



11

9 771004 550204

中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

11

2020

中国生物制品学杂志

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

月刊 1988年12月创刊 第33卷 第11期 2020年11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

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

2020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

不同灭活剂对柯萨奇病毒A组16型

免疫原性的影响……………李华,岳磊,张也,等(1217)

基础研究

基于生物信息学的淋巴瘤相关蛋白T细胞因子4的性质

及功能预测分析……………穆秀丽,文朝朝,孟涛涛,等(1223)

不同传代比例对MDCK细胞

培养效果的影响……………王美皓,李自良,赵彩红,等(1230)

不同通气方式对抗破伤风毒素抗体工程细胞株生长

及蛋白表达的影响……………宋兰兰,安晨,南建军,等(1235)

治疗制剂

重组人酸性成纤维细胞生长因子温敏凝胶及Rg3水凝胶

促进SD大鼠烫伤创面愈合的

作用机制……………陆超,沈思远,刘拓,等(1240)

人 $\alpha 1$ 抗胰蛋白酶的分离纯化及其对C-BSA型

大鼠肾炎模型的影响……………孙兆健,蒋伟,张英,等(1247)

诊断制剂

血筛四项复合质控品的制备

及性能评价……………王少华,李妍,张涛,等(1253)

临床研究

流感病毒裂解疫苗在3~8岁及9岁以上人群中的安全性

及免疫原性比较……………李晓波,顾建阳,丁丽丽,等(1258)

2018年武汉地区手足口病肠道病毒

分子流行病学分析……………徐长征,文丹宁,周金戈,等(1262)

基于肿瘤数据库分析SOX基因家族在肝癌中的

表达及预后意义……………余水红,李艳,钱燕,等(1270)

陕西省铜川市风疹流行特征及健康人群

抗体水平监测分析……………刘新利,胡改霞,梁丽琳(1276)

技术方法

柯萨奇病毒A组16型纯化液

超滤浓缩工艺的探索……………田华平,常伟琪,陈璐,等(1280)

生物反应器不同搅拌速度的计算流体力学模拟

及对悬浮培养 CHO 细胞的影响.....侯仰帅, 费保进, 梁洪, 等 (1285)

无内毒素污染的基因工程鼠源 SINE RNA 的制备.....杨爽爽, 曹洪益, 闫丽芳, 等 (1292)

总前列腺特异性抗原第 2 次国际标准品协作标定.....于婷, 孙楠, 曲守方, 等 (1301)

不同途径免疫不同动物制备的 F 基因型腮腺炎病毒抗血清的比较.....王微, 邱恒, 杨振清, 等 (1307)

狂犬病人免疫球蛋白低 pH 释放工艺的病毒灭活验证.....张航, 容新宗, 黄琰, 等 (1312)

综 述

人 $\alpha 1$ -抗胰蛋白酶与慢性阻塞性肺病的相关性及其作用机制的研究进展...蒋伟 综述, 王妍 审校 (1317)

靶向叶酸受体 α 抗体药物的临床研究进展.....徐晓竹 综述, 陈哲文 审校 (1321)

专题报道

我国疫苗质量的风险管理体系研究初探.....王冠杰, 邵明立 (1326)

ICH M4 通用技术文档与 2007 年版《药品注册管理办法》

关于疫苗注册申报资料要求的映射.....邓燕, 李菁, 梁燕, 等 (1330)

静脉注射人免疫球蛋白生产工艺、质量控制的演变及评价思考.....邱晓, 罗建辉 (1336)

WMS 与 SAP 系统接口实施对疫苗仓储信息化管理的影响.....徐志忠, 周欣, 侯晓辉 (1340)

中国生物制品学杂志稿约见 9 期插页

《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	王菁舟	王轶文	王佑春	王泽鋈	魏树源
吴永林	夏威柱	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 锐	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 33, Number 11 November 20, 2020

Responsible Institution

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

Sponsor

Chinese Preventive Medicine Asso-
ciation
100021, No. 25 Huaweili, Panjiayuan,
Chaoyang District, Beijing, P. R.
China
Changchun Institute of Biological Pro-
ducts
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

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©2020 by the Chinese
Preventive Medicine Association

CONTENTS IN BRIEF

Effect of various inactivating agents on immunogenicity of

coxsackievirus A16..... (1217)

LI Hua, YUE Lei, ZHANG Ye, et al

Prediction and analysis of nature and function of lymphoma-associated

gene TCF4 based on bioinformatics..... (1223)

MU Xiu-li, WEN Chao-chao, MENG Tao-tao, et al

Effect of subculture ratio on culture of MDCK cells..... (1230)

WANG Mei-hao, LI Zi-liang, ZHAO Cai-hong, et al

Effects of different ventilation methods on growth of recombinant CHO cell

line and expression of tetanus toxin antibody..... (1235)

SONG Lan-lan, AN Chen, NAN Jian-jun, et al

Mechanism of thermosensitive gel and Rg3 hydrogel of recombinant human

acid fibroblast growth factor in promoting wound

healing of scalding in SD rats..... (1240)

LU Chao, SHEN Si-yuan, LIU Tuo, et al

Isolation and purification of alpha 1-antitrypsin and its effect on

C-BSA rat nephritis model..... (1247)

SUN Zhao-jian, JIANG Wei, ZHANG Ying, et al

Preparation and performance evaluation of compound quality

control material for four blood screen tests..... (1253)

WANG Shao-hua, LI Yan, ZHANG Tao, et al

Comparison of safety and immunogenicity of influenza virus split vaccine in

populations at ages of 3 ~ 8 and not less than 9 years..... (1258)

LI Xiao-bo, GU Jian-yang, DING Li-li, et al

Molecular epidemiological analysis of enteroviruses associated with

hand, foot and mouth disease in Wuhan in 2018..... (1262)

XU Chang-zheng, WEN Dan-ning, ZHOU Jin-ge, et al

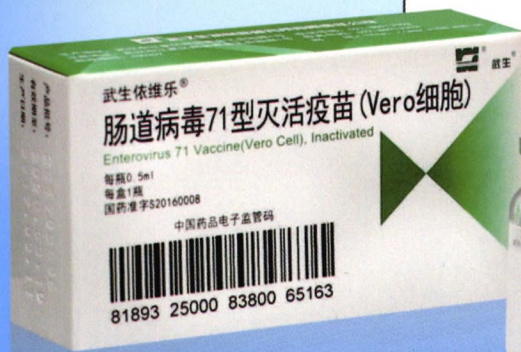
Analysis of expression and prognostic significance of SOX gene

family in liver cancer based on tumor databases..... (1270)

YU Shui-hong, LI Yan, QIAN Yan, et al

Epidemiological characteristics of rubella and antibody level in healthy population in Tongchuan City, Shaanxi Province, China	(1276)
<i>LIU Xin-li, HU Gai-xia, LIANG Li-lin</i>	
Concentration process of purified CA16 virus liquid by ultrafiltration	(1280)
<i>TIAN Hua-ping, CHANG Wei-qi, CHEN Lu, et al</i>	
Effect of computational fluid dynamics simulation of bioreactor with different agitation speeds on suspension culture of CHO cells	(1285)
<i>HOU Yang-shuai, FEI Bao-jin, LIANG Hong, et al</i>	
Preparation of endotoxin-free genetically engineered murine SINE RNA	(1292)
<i>YANG Shuang-shuang, CAO Hong-yi, YAN Li-fang, et al</i>	
International collaborative calibration of the proposed 2nd international candidate standard for total prostate specific antigen	(1301)
<i>YU Ting, SUN Nan, QU Shou-fang, et al</i>	
Preparation of antisera against mumps virus genotype F by immunization of animals by various routes	(1307)
<i>WANG Wei, QIU Heng, YANG Zhen-qing, et al</i>	
Verification for virus inactivation in low pH incubation process of human rabies immunoglobulin	(1312)
<i>ZHANG Hang, RONG Xin-zong, HUANG Yan, et al</i>	
Progress in research on relationship between α1-antitrypsin and chronic obstructive pulmonary disease as well as relevant mechanism	(1317)
<i>JIANG Wei, WANG Yan</i>	
Advances in research on antibody drugs targeting folate receptor α	(1321)
<i>XU Xiao-zhu, CHEN Zhe-wen</i>	

预防重症手足口 优选武生依维乐®



肠道病毒71型灭活疫苗(Vero细胞)

简要使用说明：

【接种对象】本疫苗适用于6月龄至3岁EV71易感者。

【作用与用途】接种本品可刺激机体产生抗EV71的免疫力，用于预防EV71感染所致的手足口病。但本品不能预防其他肠道病毒（包括柯萨奇病毒A组16型等）感染所致的手足口病。

【规格】每瓶0.5ml，每1次人用剂量为0.5ml，含肠道病毒71型灭活疫苗中和抗体效价不低于3.0EU（EU代表中和抗体效价单位）。

【免疫程序和剂量】

用法：本疫苗推荐肌肉注射，注射前须摇匀。注射部位为婴儿的大腿前外侧或儿童的上臂三角肌。

注射部位也可参考国家计划免疫程序的推荐意见。

用量：基础免疫程序为2剂次，间隔1个月。每次接种剂量为0.5ml。

【不良反应】详见说明书

【禁忌】详见说明书

企业名称：武汉生物制品研究所有限责任公司
生产地址：武汉市江夏区郑店黄金工业园路1号
注册地址：武汉市江夏区郑店黄金工业园路1号
邮政编码：430207
电话号码：027-88913353
传真号码：027-88913353
网址：<http://www.wibp.com.cn>

本广告仅供医学药学专业人士阅读 使用前请阅读详细处方资料