



QK1852321

中国生物制品学杂志[®]

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

2018年10月 第31卷 第10期 Oct. 2018 Vol.31 No.10

国家卫生和计划生育委员会主管
中华预防医学会主办

CJB

CHINESE JOURNAL OF BIOLOGICALS



美国《化学文摘》(CA)源期刊
 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》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

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

ISSN 1004-5503



9 771004 550181

万方数据

中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

10

2018

中国生物制品学杂志

ZHONGGUO SHENGWU ZHIPINXUE ZAZHI

月刊 1988年12月创刊 第31卷 第10期 2018年10月20日出版

主 管

国家卫生和计划生育委员会
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
Email: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

封多佳

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

2018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

细胞工厂在麻腮风系列疫苗

生产中的应用……………付永其,宋艳梅,高静,等(1049)

壳聚糖介导甲型副伤寒沙门菌 *nmpC* 和 *pagC* DNA 疫苗的

构建及其免疫效果……………梁昊宇,任慧梅,张影,等(1055)

甲型流感病毒在贴壁 MDCK 细胞上

增殖条件的优化……………席莉,刘旭光,李爽,等(1061)

基础研究

人热休克蛋白 10 在毕赤酵母中的

表达及纯化……………李晓颖,侯增森,邓晗,等(1066)

宿主 TRIM56 蛋白与猪瘟病毒 N^{pro} 蛋白的相互作用

及其对猪瘟病毒复制的影响……………张恩瑜,朱妍,王竞晗,等(1071)

13 个血清型肺炎球菌荚膜多糖

稳定性考察……………任珍芸,刘倩,张轶,等(1075)

奶牛 miR-124a 靶基因预测

及生物信息学分析……………杨卓妮娜,王秀伟,郭丽,等(1084)

2001 ~ 2014 年吉林省麻疹病毒核蛋白

基因变异分析……………黄飏,单元春,周剑惠,等(1090)

分子伴侣共表达对牛成纤维细胞生长因子-2 在大肠埃希菌中

表达水平和生物活性的影响……………孙丹,王莉洁,徐晓辉,等(1095)

治疗性制剂

夏桑菊对甲型 H1N1 流感病毒的

作用及其机制……………于思明,李艳华,姜义,等(1099)

诊断制剂

结核分枝杆菌 PPE36-p27 蛋白的原核表达

及其在结核诊断中的应用……………郭瑞,郭玉峰,居军,等(1104)

临床研究

武汉市洪山区 2010 ~ 2016 年疑似预防接种

异常反应监测分析……………徐丹丹,祝明清,刘志胜,等(1108)

2006 和 2016 年长春市 1 ~ 59 岁人群乙型肝炎

血清流行病学调查分析……………陶育晖,闫莉,王崇,等(1114)

仿生控释BMP-2和VEGF的PELA微球支架对骨髓间充质干细胞

向成骨细胞分化的Wnt/ β -catenin通路的影响.....任前贵,王翌,张坤(1118)

黄山市两县区婴幼儿卡介苗接种效果的分析.....张向阳,骆卫群,杨静(1122)

先天性心脏病儿童预防接种安全性分析.....郑东琦,刘兆秋,马松,等(1126)

技术方法

腮腺炎减毒活疫苗工作代毒种工艺优化.....刘辉,孙雅,王刚,等(1130)

人用疫苗生产用人二倍体细胞株KMB17的鉴定.....宋彩花,任芳芳,刘杰,等(1135)

实验设计法优化可溶性人肿瘤坏死因子 α I型

受体包涵体的复性工艺.....秦娇荣,蔡峰,赵兆,等(1142)

综 述

流感病毒灭活疫苗的研究进展.....年慧慧综述,杨晓明,张家友审校(1150)

急性期蛋白作为动物应激诊断标志物的研究进展.....袁建彬,郑树森综述,杨焕民,郭景茹审校(1156)

专题报道

已上市生物制品的批准情况及创新性浅析.....刘志磊,张彦彦,李洁,等(1160)

美国生物制品生产变更管理的研究及其对我国的启示.....石男,戴伟,王雪薇,等(1163)

消 息

欢迎订阅《中国生物制品学杂志》.....(1168)

《中国生物制品学杂志》稿约见1期插页

本期策划、编审 王轶文 责任编辑 何巍 王佳凤 李靛 英文编辑 张效群 版面编辑 孙悦

《中国生物制品学杂志》第六届编辑委员会委员名单

- | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主 编 | 封多佳 | | | | | | | |
| 副 主 编 | 杨晓明 | 邹 勇 | 谢贵林 | 沈心亮 | 王军志 | 魏树源 | | |
| 编 委 | (按姓氏汉语拼音排序) | | | | | | | |
| | 闭 兰 | 陈 则 | 封多佳 | 高雪军 | 葛永红 | 郭立君 | 郝淑美 | 胡云章 |
| | 黄仕和 | 黄宇彬 | 蒋 琳 | 金宁一 | 金于兰 | 孔 维 | 李长贵 | 李 津 |
| | 李琦涵 | 李启明 | 李秀玲 | 李玉华 | 李玉新 | 梁争论 | 刘明远 | 刘照惠 |
| | 罗会明 | 马雁冰 | 毛晓燕 | 孟继鸿 | 曲 迅 | 任志霞 | 沈红杰 | 沈 琦 |
| | 沈心亮 | 施 维 | 时成波 | 石艳春 | 孙茂盛 | 孙强明 | 谭昌耀 | 王 宾 |
| | 王 冰 | 王国治 | 王 恒 | 王恒樑 | 王军志 | 王明蓉 | 王小宁 | 王佑春 |
| | 王 歆 | 王玉琳 | 魏树源 | 吴永林 | 夏宁邵 | 夏咸柱 | 谢贵林 | 徐葛林 |
| | 许洪林 | 晏子厚 | 杨汇川 | 杨松涛 | 杨晓明 | 杨 屹 | 叶 强 | 殷大鹏 |
| | 俞永新 | 曾令冰 | 张爱华 | 张林波 | 张西臣 | 张雪梅 | 张云涛 | 赵 铠 |
| | 赵志强 | 邹 勇 | 郑柏松 | 郑晓丽 | 周 旭 | 周余来 | 朱凤才 | 朱莉萍 |
| | 朱 平 | 庄 辉 | | | | | | |
| 外籍编委 | (按姓氏汉语拼音排序) | | | | | | | |
| | 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 31, Number 10 October 20, 2018

Responsible Institution

National Health and Family Planning
Commission of P. R. China

Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association
Changchun Institute of Biological
Products Co., Ltd.

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

FENG Duo-jia

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©2018 by the Chinese
Preventive Medicine Association

CONTENTS IN BRIEF

- Application of cell factory in production of a series of MMR vaccine**..... (1049)
FU Yong-qi, SONG Yan-mei, GAO Jing, et al
- Construction and immune effect of chitosan mediated *pagC* or *nmpC* DNA vaccine against *Salmonella paratyphi A***..... (1055)
LIANG Hao-yu, REN Hui-mei, ZHANG Ying, et al
- Optimization of propagation conditions for cultivation of influenza A virus on adherent MDCK cells**.....(1061)
XI Li, LIU Xu-guang, LI Shuang, et al
- Expression of human heat shock protein 10 in *Pichia pastoris* and purification of expressed product**..... (1066)
LI Xiao-ying, HOU Zeng-miao, DENG Han, et al
- Interaction of host TRIM56 protein with N^{pro} protein of classical swine fever virus and effect of TRIM56 on virus replication**..... (1071)
ZHANG En-yu, ZHU Yan, WANG Jing-han, et al
- Stability of pneumococcal polysaccharide of 13 serotypes**.....(1075)
REN Zhen-yun, LIU Qian, ZHANG Yi, et al
- Target gene prediction and bioinformatics analysis of MiR-124a in dairy cows**..... (1084)
YANG Zhuo-ni-na, WANG Xiu-wei, GUO Li, et al
- Gene variation of measles virus nucleoprotein in Jilin Province, China during 2001~2014**..... (1090)
HUANG Biao, SHAN Yuan-chun, ZHOU Jian-hui, et al
- Effects of coexpression of molecular chaperones on expression and bioactivity of recombinant bovine fibroblast growth factor-2 in *Escherichia coli*** (1095)
SUN Dan, WANG Li-jie, XU Xiao-hui, et al
- Effect of XiaSangju on influenza A (H1N1) virus and relevant mechanism**... (1099)
YU Si-ming, LI Yan-hua, JIANG Yi, et al
- Prokaryotic expression of *Mycobacterium tuberculosis* PPE36-p27 protein and its application in diagnosis of tuberculosis**..... (1104)
GUO Rui, GUO Yu-feng, JU Jun, et al
- Surveillance of adverse events following immunization in Hongshan District, Wuhan City, Hubei Province, China during 2010 ~ 2016**..... (1108)
XU Dan-dan, ZHU Ming-qing, LIU Zhi-sheng, et al

Seroprevalence of hepatitis B in populations at ages of 1 ~ 59 years in Changchun City, Jilin Province, China in 2006 and 2016	(1114)
<i>TAO Yu-hui, YAN Li, WANG Chong, et al</i>	
Effects of controlled released BMP-2 and VEGF from PELA microcapsule-based scaffolds on Wnt/β-catenin pathway for differentiation of bone mesenchymal stem cells to osteoblasts	(1118)
<i>REN Qian-gui, WANG Zhao, ZHANG Kun</i>	
Effect of BCG vaccination in infants in two counties/districts of Huangshan City, Anhui Province, China	(1122)
<i>ZHANG Xiang-yang, LUO Wei-qun, YANG Jing</i>	
Safety of vaccination in children with congenital heart disease	(1126)
<i>ZHENG Dong-yi, LIU Zhao-qiu, MA Song, et al</i>	
Optimization of preparation process for working virus seeds of live attenuated mumps vaccine	(1130)
<i>LIU Hui, SUN Ya, WANG Gang, et al</i>	
Identification of human diploid cell KMB17 strain for production of vaccines for human use	(1135)
<i>SONG Cai-hua, REN Fang-fang, LIU Jie, et al</i>	
Optimization of refolding process for soluble tumor necrosis factor α receptor I inclusion body by Design of Experiment	(1142)
<i>QIN Jiao-rong, CAI Feng, ZHAO Zhao, et al</i>	
Progress in research on inactivated influenza vaccine	(1150)
<i>NIAN Xuan-xuan, YANG Xiao-ming, ZHANG Jia-you</i>	
Advances in study of acute phase protein as a marker for diagnosis of animal stress	(1156)
<i>YUAN Jian-bin, ZHENG Shu-sen, YANG Huan-min, et al</i>	

2岁以上的小朋友60岁以上老人
预防肺炎球菌感染最优选择

惠益康®

23价肺炎球菌多糖疫苗



【接种对象】

用于2岁以上的易感人群，尤其是以下重点人群：

(1) 50岁以上者可作常规接种。

(2) 患有可增加肺炎球菌感染性疾病危险的慢性疾病者，如心血管疾病、肺部疾患、肝脏及肾脏功能受损者。

(3) 免疫缺陷病人，如脾切除者或是由镰状细胞性疾病及其它原因引起的脾功能障碍者。

(4) 患有其它慢性疾病而可能感染肺炎球菌的高危人群（如酒精滥用）及并存如糖尿病、慢性脑脊髓液渗漏、免疫抑制等疾病患者，或是反复发作的上呼吸道疾病，包括中耳炎、副鼻窦炎等疾病患者。

(5) 何杰金氏病患者。

(6) 群体接触密切者，如寄宿学校、养老院及其它相似场所的人群。

(7) 具有发生流行性感冒并发症，特别是肺炎的高危人群。

(8) 当疫苗中含有的某型肺炎球菌在社区人群中发生爆发流行时的高危人群。

【作用与用途】

23价肺炎球菌多糖疫苗由23种血清型肺炎球菌多糖抗原组成，能诱导机体产生体液免疫。对由23种最常见血清型引起的肺炎球菌感染性疾

病产生保护，其免疫覆盖率占引起肺炎球菌感染血清型的90%。用于预防在疫苗中含有的肺炎球菌型引起的肺炎、脑膜炎、中耳炎和菌血症等疾病。本品不对疫苗中所含血清型以外的肺炎球菌型产生免疫作用。

【规格】本品规格为每瓶0.5ml。每次人用剂量为0.5ml，含纯化的23种血清型肺炎球菌荚膜多糖各25μg。

【免疫程序和剂量】

上臂外侧三角肌皮下或肌肉注射，每次注射0.5ml。其余详见说明书

【不良反应】(1) 可能在注射部位出现暂时的疼痛、红肿、硬结和短暂的全身发热反应等轻微反应，一般均可自行缓解。必要时可给予对症治疗。其余详见说明书。

【禁忌】对疫苗中任何成分过敏者禁用本品。

【生产企业】

企业名称：成都生物制品研究所有限责任公司
生产地址：四川省成都市锦江区锦华路三段379号
邮政编码：610023
电话号码：(028) 84418050
传真号码：(028) 84418201
网址：<http://www.cdibp.com>

本广告仅供医学药学专业人士阅读