

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管

ISSN 1673-4211
CN 31-1962/R

国际生物制品学杂志

GUOJI SHENGWUZHIPINXUE ZAZHI

2017 年 4 月 第 40 卷 第 2 期



中华医学会系列杂志 JOURNAL OF THE CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

International Journal of Biologicals

Volume 40 Number 2

April 2017



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4211



9 771673 421171

万方数据

国际生物制品学杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICALS

双月刊 1978年10月创刊 第40卷 第2期 2017年4月10日出版

主管

中华人民共和国国家卫生和
计划生育委员会

主办

中华医学会
100710,北京市东四西大街42号
上海生物制品研究所有限责任公司
200051,上海市安顺路350号

编辑

国际生物制品学杂志编辑委员会
200051,上海市安顺路350号
电话(传真):(021)62834337
Email:gjswzp@163.com
http://www.ijbiol.com
http://www.medline.org.cn

总编辑

晏子厚

编辑部主任

陈敏

出版

《中华医学杂志》社有限责任公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)85158180
Email:office@cma.org.cn

广告代理

北京华康广告公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)85158184
Email:hua_kang@vip.163.com

广告经营许可证号

京东工商广字第8003号

印刷

上海七〇四研究所印刷厂

发行

范围:公开

国内:中国邮政集团公司上海市分公司
国外:中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱,100044)
代号BM6570

订购

全国各地邮政局
邮发代号4-228

邮购

国际生物制品学杂志编辑部
200051,上海市安顺路350号
电话(传真):(021)62834337

定价

每期6.00元,全年36.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-4211
CN 31-1962/R

2017年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得
使用本刊的版式设计
除非特别声明,本刊刊出的所有文章不
代表中华医学会和本刊编委会的观点
本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑
部调换

目次

论著

乙型肝炎减毒活疫苗稳定性评价..... 53

朱小农 罗静 刘菊

自动化系统在水痘疫苗半成品配制中的应用..... 58

郑波 彭晓 魏祯 杨月莲 马相虎 徐敏菁 姚远 王亮

非洲绿猴肾细胞中猪圆环病毒1型的检测..... 62

刘艳 于晴川 杜加亮 刘悦越 李东 高加梅 范行良 张韵祺

赵荣荣 国泰

重组4-1BB配体对治疗性重组人乳头瘤病毒16型蛋白

疫苗的佐剂作用..... 68

高孟 高丽美 朱贇 陈刚 吴洁 许玲敏 罗永能 庄昉成

响应面法优化MDCK-siat7e细胞培养工艺..... 75

陈军 李朋伟 孙燕 张生球 孙振鹏 马超 刘鹏 李薇

原子吸收分光光度法测定葡萄糖中铅含量的建立与验证..... 80

李占辉 杨冰 闫春 谷海燕 马晓宇 栗妍 李丽 王为

综述

痘病毒载体艾滋病疫苗研究进展..... 83

马志新 徐静

壳聚糖衍生物在口鼻黏膜疫苗中的应用..... 90

高金爽 徐静 张云涛

假病毒在中和抗体检测中的应用研究进展..... 95

刘少华 李秀玲

标准与指南

WHO关于登革热疫苗的意见书..... 100

Cochrane评价

生物制品治疗类风湿关节炎..... 66

单用生物制品治疗类风湿关节炎..... 88

《国际生物制品学杂志》 第六届编辑委员会成员名单

(以下按姓氏汉语拼音排序)

顾 问

史久华 俞永新 赵 锐

朱 威

总 编 辑

晏子厚

副总编辑

曹雪涛 郭晓奎 梁晓峰

戚中田 杨晓明 周 旭

编 委

曹雪涛 曹雅明 陈恩富

陈建平 陈 则 樊晓晖

傅大煦 郭立君 郭盛洪

郭晓奎 何毅明 胡家瑜

江丽芳 蒋 琳 金于兰

李长贵 李秀玲 李玉华

梁晓峰 刘保奎 刘丹青

刘 菊 刘水平 卢 春

吕 红 马 瑞 马永平

戚中田 沈 琦 沈心亮

施 维 王秉翔 王国治

王明丽 魏树源 吴 凡

谢忠平 熊思东 徐爱强

徐 冰 徐葛林 徐 静

徐闻青 严 杰 晏子厚

杨维中 杨晓明 **杨忠东**

叶 琳 尹 文 曾 明

曾献武 张爱华 张进安

张丽芳 张云涛 张振龙

郑金凤 周 旭 朱凤才

朱 为

外籍编委

Thierry Burnouf(法国)

高桥元秀(日本)

顾新星(美国)

楼觉人(美国)

瞿爱东(美国)

申 硕(新加坡)

赵清海(美国)

简 讯

美国 CDC 推荐儿童接种 2 剂人乳头瘤病毒疫苗 57

II 期试验显示生殖器疱疹免疫疗法具有高度免疫原性 74

可定制的 RNA 疫苗能保护小鼠抵抗多种病原体攻击 99

候选带状疱疹疫苗对老年人有效 104

读者·作者·编者

本刊使用的缩略语 79

消 息

《国际生物制品学杂志》征稿征订启事 中文目次 2

精英汇聚:2017 疫苗创新国际论坛四月在沪召开 61

《国际生物制品学杂志》第六届编辑委员会成员名单

..... 中文目次 2、英文目次 2

本刊稿约见本卷第 1 期插页 1-1

本期责任编辑 樊蓉

· 消息 ·

《国际生物制品学杂志》征稿征订启事

《国际生物制品学杂志》(原名《国外医学》预防、诊断、治疗用生物制品分册)属中华医学会系列杂志,是由中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管、中华医学会和上海生物制品研究所有限责任公司主办的国家级学术期刊。

本刊重点介绍国内外生物制品学领域的新进展、新动态、新技术和新成就,内容主要有病毒、细菌等病原体疫苗、肿瘤疫苗和其他非传染病疫苗、微生态制剂、抗毒素和抗血清、血液制品、细胞因子、单克隆抗体、免疫治疗制品、诊断制品以及生物技术产品的研究、开发、生产、检定和临床应用。读者对象主要是从事生物制品、生物技术及相关学科工作和研究的科技人员、卫生防疫工作者、临床医师和医药院校师生。本刊设有述评、综述、论著、短篇论著、病例报告、学习交流、标准与指南、国际会议介绍等栏目。欢迎广大作者和读者踊跃投稿和订阅。

投稿网址:<http://www.cma.org.cn/ywzx/index.html>,录用稿件将在 2~6 个月内刊出。撰稿要求详见本刊稿约或浏览本刊网站查询。

本刊通过邮局公开发行,双月刊,每期定价为 6.00 元。报刊代号:4-228。读者可到当地邮局订阅,亦可直接向本刊编辑部邮购。地址:200051 上海市安顺路 350 号;联系人:赵英姿;电话/传真:021-62834337;Email: gjswzp@163.com;网址:<http://www.ijbiol.com>。

INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICALS

Bimonthly Established in October 1978 Volume 40, Number 2 April 10, 2017

Responsible Institution

National Health and Family
Planning Commission of the
People's Republic of China

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Shanghai Institute of Biological Products
Co., Ltd.
350 An Shun Road, Shanghai 200051, China

Editing

Editorial Board of International
Journal of Biologicals
350 An Shun Road, Shanghai 200051, China
Tel(Fax): 0086-21-62834337
Email: gjswzp@163.com
http://www.ijbiol.com
http://www.medline.org.cn

Editor-in-Chief

Yan Zihou(晏子厚)

Managing Director

Chen Min(陈敏)

Publishing

Chinese Medical Journals
Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel(Fax): 086-10-85158180
Email: office@cma.org.cn

Printing

The Printing House of the 704th
Institute, Shanghai

Overseas Distributor

China International Book
Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing 100044, China
Code No. BM6570

Mail-Order

Editorial Department of International
Journal of Biologicals
350 An Shun Road, Shanghai 200051, China
Tel(Fax): 0086-21-62834337
Email: gjswzp@163.com

CSSN

ISSN 1673-4211
CN 31-1962/R

Copyright © 2017 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of
Chinese Medical Association may be
reproduced or abridged without
authorization. Please do not use or copy
the layout and design of the journals
without permission.

All articles published represent the
opinions of the authors, and do not
reflect the official policy of the Chinese
Medical Association or the Editorial
Board, unless this is clearly specified.

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

Stability evaluation of live attenuated Japanese encephalitis

vaccine 53
Zhu Xiaonong, Luo Jing, Liu Ju

Application of automatic system in preparation of

semi-finished varicella vaccine products 58
*Zheng Bo, Peng Xiao, Wei Zhen, Yang Yuelian, Ma Xianghu,
Xu Minjing, Yao Yuan, Wang Liang*

Detection of porcine circovirus type 1 in African green monkey

kidney cells 62
*Liu Yan, Yu Qingchuan, Du Jialiang, Liu Yueyue, Li Dong,
Gao Jiamei, Fan Xingliang, Zhang Yunqi, Zhao Rongrong,
Guo Tai*

Adjuvant effect of recombinant 4-1BB ligand on therapeutic

recombinant human papillomavirus-16 protein vaccine 68
*Gao Meng, Gao Limei, Zhu Yun, Chen Gang, Wu Jie,
Xu Lingmin, Luo Yongneng, Zhuang Fangcheng*

Optimization of MDCK-siat7e cell culture process by response

surface methodology 75
*Chen Jun, Li Pengwei, Sun Yan, Zhang Shengyan, Sun Zhenpeng,
Ma Chao, Liu Peng, Li Wei*

Establishment and verification of an atomic absorption

**spectrophotometric method for determination of lead
in glucose** 80
*Li Zhanhui, Yang Bing, Yan Chun, Gu Haiyan, Ma Xiaoyu,
Li Yan, Li Li, Wang Wei*

Reviews

Advance in development of poxvirus-vectored AIDS vaccines 83
Ma Zhixin, Xu Jing

Application of chitosan derivatives in oral and nasal mucosal

vaccines 90
Gao Jinshuang, Xu Jing, Zhang Yuntao

Research advance in the application of pseudovirus

in neutralizing antibody detection 95
Liu Shaohua, Li Xiuling

上海生物制品研究所有限责任公司 预防制品半个世纪的历史

企业介绍:

上海生物制品研究所有限责任公司创建于1949年，是一所集生物制品研究开发与生产、经营为一体的为人类健康与国民身体素质提高服务的国有大型企业。共有生产文号：57个，主要产品有：麻腮风联合减毒活疫苗、水痘减毒活疫苗、流感病毒裂解疫苗、血液制剂等。是国家生物化学和分子生物学、病原生物学硕士学位授予单位和博士后科研工作站，是国内外人才积聚的生物高科技企业。海内外各类领军人物带领科研团队曾先后完成了几十项国家级科研任务。获得科研成果100余项，其中30余项获国家科委、卫生部或上海市科学进步奖。

主要产品:

- 血液制品：人血白蛋白
静注人免疫球蛋白（pH4）
冻静注人免疫球蛋白（pH4）
人免疫球蛋白等
- 预防制品：水痘减毒活疫苗
流感病毒裂解疫苗
麻腮风联合减毒活疫苗
皮内注射用卡介苗等



上海生物制品研究所有限责任公司

Shanghai Institute of Biological Products Co., Ltd.