

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 8 月 第 40 卷 第 4 期



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

International Journal of Biologicals

Volume 40 Number 4

August 2017



中华医学会
CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1673-4211



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4期 2017年8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

广告发布登记号

京东工商广登字 20170015 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

- 19A型肺炎链球菌多糖结合物中游离多糖含量测定方法的
建立 157
尹珊珊 邓海清 高宇皎 刘杨 郝倩 张艳红 刘建凯
- 疫苗生产车间环境监测微生物的数据库建立及分析 161
陈佩 彭兴梅 卢美玲 江莉 谢峥 彭爱华
- 两种纳米膜过滤对静注人免疫球蛋白生产效率及质量的
影响 165
吴炜誉 王炳 张伟 张良 黄捷 江砚芳 郑丰平
- 基于中国仓鼠卵巢细胞表达的Fc融合蛋白制备工艺的优化 169
赵永强 苏志国 刘永东 黄亚杰 赵静 张纯 张耀

综述

- 流感疫苗黏膜佐剂研究进展 175
李树香 徐静
- BCG新应用研究进展 180
崔子宸 裴杰 薛庆节
- 欧洲儿童结核病的流行特征和临床特征研究进展 183
周祖木 单志力
- 构象型B细胞抗原表位的研究方法及进展 187
白晗 李秀玲
- 人表皮生长因子受体3靶向治疗研究进展 193
王超 瞿爱东

标准与指南

- WHO关于破伤风疫苗的意见书 198

国际会议介绍

- 人凝血因子VIII抑制物 205

《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 铠
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 郭盛淇
郭晓奎 何毅明 胡家瑜
江丽芳 蒋 琳 金子兰
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)

Cochrane 评价

肺炎链球菌疫苗预防慢性阻塞性肺疾病患者肺炎 179
A 型肉毒毒素与 B 型肉毒毒素治疗颈肌张力障碍比较 192

简 讯

普通感冒疫苗的新希望 164
Pembrolizumab 对黏膜黑色素瘤和膀胱癌患者有效 168
治疗性疱疹疫苗 GEN-003 对生殖器疱疹患者有效 204

读者·作者·编者

本刊使用的缩略语 160

消 息

《国际生物制品学杂志》征稿征订启事 中文目次 2
本刊网站已正式开通 174

《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

《国际生物制品学杂志》稿约 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 4 August 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

Method development for determination of free polysaccharide

content in *Streptococcus pneumoniae* type 19A polysaccharide
conjugate 157

*Yin Shanshan, Deng Haiqing, Gao Yujiao, Liu Yang, Hao Qian,
Zhang Yanhong, Liu Jiankai*

Database establishment and analysis of environmental

monitoring microorganism in vaccine production workshop ... 161

*Chen Pei, Peng Xingmei, Hu Meiling, Jiang Li, Xie Zheng,
Peng Aihua*

Influences of two different nanofiltration membranes

on intravenous immunoglobulin production efficiency
and product quality 165

*Wu Weiyu, Wang Bing, Zhang Wei, Zhang Liang, Huang Jie,
Jiang Yanfang, Zheng Fengping*

Optimization of Chinese hamster ovary cell expression-based

Fc fusion protein preparation process 169

*Zhao Yongqiang, Su Zhiguo, Liu Yongdong, Huang Yajie,
Zhao Jing, Zhang Chun, Zhang Yao*

Reviews

Research progress in mucosal adjuvants for influenza

vaccines 175

Li Shuxiang, Xu Jing

Progress in research on new application of BCG vaccine 180

Cui Zichen, Pei Jie, Xue Qingjie

Research advances on epidemiological characteristics and

clinical features of tuberculosis among European children 183

Zhou Zumu, Shan Zhili

Methods and advances in study of conformational B cell

epitopes 187

Bai Han, Li Xiuling

Research progress in human epidermal growth factor

receptor 3-targeting therapy 193

Wang Chao, Qu Aidong

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）
冻干静注人免疫球蛋白（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.