



QK2131294

中国疫苗和免疫

ZHONGGUO YIMIAO HE MIANYI

2021年8月 第27卷 第4期

中国科技论文统计源期刊 中国科技核心期刊 北大中文核心期刊

2021.4

CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION



Volume 27 Number 4
August 2021



ISSN 1006-916X



9 771006 916213

万方数据

中国疾病预防控制中心主办
CHINESE CENTER FOR
DISEASE CONTROL AND PREVENTION

中国疫苗和免疫

CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

双月刊 1995年10月创刊

第27卷 第4期 2021年8月26日出版

主 管

中华人民共和国国家卫生
健康委员会

100044 北京市西城区西直门外南路1号

主 办

中国疾病预防控制中心

102206 北京市昌平区昌百路155号

编 辑

《中国疫苗和免疫》杂志

编辑委员会

100050 北京市西城区南纬路27号

电话、传真:010-83159534

Email:yymy5517@163.com

网站: <http://zgim.cbpt.cnki.net>

总 编 辑

赵 铠

编辑部主任

王华庆

出 版

《中国疫苗和免疫》杂志

编辑委员会

印 刷

北京博海升彩色印刷有限公司

101102 北京市通州区马驹桥镇金桥科技产业基地环宇路6号

发 行

北京市报刊发行局

100056 北京市丰台区莲花池东路126号

中国标准连续出版物号

ISSN 1006-916X

CN 11-5517/R

广告发布登记

京西工商广登字20170189号

邮 购

《中国疫苗和免疫》杂志

编辑部

100050 北京市西城区南纬路27号

电话、传真:010-83159534

Email:yymy5517@163.com

国内定价每期10元

全年6期

目 次

论 著

美沙酮维持治疗人群短程高剂量乙型肝炎疫苗接种的免疫原性、安全性和依从性 361

冯永亮,曹娜,姚添,石璟,石珊,王富珍,王素萍

广西、云南和贵州交界地区慢性乙型肝炎患者乙型肝炎病毒基因型和耐药基因突变研究 366

陈晓昊,许桂丹,周律,农顺强,韦武均,邓益斌

MicroRNA 基因单核苷酸多态性和 DNA 甲基化与儿童乙型肝炎疫苗无或低免疫应答的关联性 370

李嘉铃,董柏青,苏永健,吴琪俊,杨庆利,陈钦艳,陈世艺,谭超,居昱,李海

2020年湖北省15-59岁居民乙型肝炎防治知识、态度和行为调查 377

张蕃,王丽华,吕斌,徐阳欢,刘娜,郑莉,官旭华,王雷

2015-2017年广州市生活污水肠道病毒监测 382

李彩霞,郑焕英,祝双利,郭雪,曾汉日,方苓,李晖,张勇,邓小玲

2016-2018年河南省健康人群破伤风抗体水平监测 387

刘倩,豆巧华,王文慧,杨建辉,郭永豪,张延扬

陕西省2017年1-59岁健康人群风疹IgG抗体水平调查 391

马钰,胡伟军,张超,刘毅,张少白

杭州市2018年0-59岁健康人群W135群脑膜炎奈瑟菌IgG抗体水平调查 395

张学潮,刘艳,车鑫仁,许玉洋,张小平,杜渐,王骏,顾雯雯,江伟

珠海市首例Y群流行性脑脊髓膜炎病例流行病学和病原学特征 398

方艳梅,高盛庭,刘美真,杨春晓,龙冬玲,魏泉德

国产23价肺炎球菌多糖疫苗在≥2岁健康人群中免疫原性和安全性的随机、盲法、对照、非劣效Ⅲ期临床试验 403

莫毅,陈骏籍,黄东,李红,方文建,叶强,杜琳,莫兆军

2015-2020年流行季河北省0-14岁儿童流感样病例病原学哨点监测 410

李岩,韩光跃,姜彩肖,刘艳芳,刘兰芬,齐顺祥

《中国疫苗和免疫》杂志
第四届编辑委员会名单

名誉总编辑 王 钊
 总 编 辑 赵 锐
 副总编辑 庄 辉 徐爱强
 楚金贵 刘大卫(常务)
 常务编委(按姓氏笔画排序)
 刁连东 马玉杰 王华庆
 王军志 尹 佳 尹遵栋
 申昆玲 冯子健 许文波
 李 琦 李 慧 李 黎
 李兴旺 李琦涵 杨晓明
 杨维中 肖奇友 汪莹怡
 沈心亮 邵祝军 卓家同
 罗会明 金水高 郑素华
 贾继东 崔富强 梁晓峰
 鲁凤民 魏 来
 编 委(按姓氏笔画排序)
 于石成 马永成 王文瑞
 王环宇 王建平 王建军
 王富珍 王豫林 邓惠鸿
 刘吉祥 刘国华 刘建华
 刘燕敏 安志杰 杜建伟
 李 斌 李艺星 李克莉
 余文周 沈立萍 张 勇
 张 燕 张山鹰 张国民
 张焕鹏 陆 林 陈直平
 周明浩 庞星火 郑景山
 郝利新 胡国良 段招军
 祝小平 姚文清 顾 清
 柴志凯 高立冬 黄 彪
 曹玲生 崔 燕 温 宁
 雷世光 詹发先 潘启超
 Samuel So
 Lance Everett Rodewald
 Stephen Hadler
 Jonathan L. Temte
 编辑部主任 王华庆
 责任编辑 刘大卫

本刊 2021 年版权归中国疾病
 预防控制中心所有, 未经
 授权, 不得任意转载。
 除非特别声明, 本刊刊出的所
 有文章为作者观点, 不代
 表中国疾病预防控制中心
 和本刊编委会意见。
 本刊投稿指南见本刊网站
<http://zgjm.cbpt.cnki.net>。
 本刊如有印装质量问题, 请向
 本刊编辑部调换。

宁波市江北区 ≥60 岁老年人群接种流感疫苗后流感样疾病经济负担 ...	414
吴一峰, 李萍萍, 赵凤敏, 罗丽	
河南省 2017-2020 年不同流感疫苗预防接种不良反应发生率	420
田诚, 史鲁斌, 杨凯朝, 张延炆, 王三凤, 郭万申	
适龄儿童无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗基础免疫与脊髓灰 质炎疫苗同时接种不良反应观察	424
陆瑶, 吴艳, 徐郡泽, 韩毓蕙	
甘肃省 2019-2020 年 40-74 岁成人和 0-14 岁儿童乙型脑炎减毒活疫 苗预防接种不良反应监测	429
金娜, 张晓曙, 焦永卓, 梁雪枫, 鲍俊屹, 张宁静, 刘舒瑜, 孟蕾	
2010-2019 年天津市严重疑似预防接种异常反应监测	433
高志刚, 李永成, 骆晓艳	
2019 年中国疑似预防接种异常反应监测	438
张丽娜, 李克莉, 杜雯, 李燕, 樊春祥, 余文周, 曹雷, 曹玲生, 尹遵栋	
青海省 2004-2019 年甲型肝炎流行病学特征	446
郝增平, 巴文生, 阿克忠, 蔡芝锋, 李珍	
2004-2019 年铜仁市甲型肝炎纳入免疫规划前后发病特征	450
丁旭, 任达飞, 张玉琼, 张爱华, 高前荣, 龙正锦, 宁乐婷	
济源市 2015-2019 年流行性腮腺炎流行病学特征	454
郜金社, 张莹, 解素玲, 亢金玲, 徐伟伟, 丰达星	
2019 年大学女生人乳头瘤病毒疫苗知晓率和接种率调查	458
张肖肖, 史金晶, 张旋, 张延炆, 余文周	
家长预防接种收益和风险感知对其为儿童接种非免疫规划疫苗意愿的 影响	462
曹曼, 张娟, 余文周, 尹遵栋, 刘远立, 冯子健, 曹雷, 叶家楷, 吴静, 曹玺 强, 舒溢辰, 王海涛, 赵金红, 王向林, 黄村榕, 叶丽红	
2017-2019 年湖北省免疫规划疫苗预防接种异常反应基础保险补偿试 点效果评估	468
骆金俊, 王四全, 王雷, 吕凸	
23 价肺炎球菌多糖疫苗与流感疫苗联合接种预防老年人社区获得性肺 炎效果的 Meta 分析	474
刘娜, 王华庆, 栾琳, 张钧, 朱轶姮, 郑本锋, 张骏骥, 沈月平, 李红美	
综 述	
免疫规划循证决策的国内外进展与展望	479
马超, 安志杰, 李军宏, 王亚敏, 尹遵栋, 冯子健	
中国预防接种服务模式的发展和应用综述	485
雷红, 曹玲生	
期刊基本参数: CN11-5517/R * 1995 * b * A4 * 130 * Zh * P * ¥ 10.00 * 3000 * 26 * 2021-04	

CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

Bimonthly Established in October 1995 Volume 27 Number 4 August 26 2021

Administration

National Health Commission of the
People's Republic of China
No. 1, Xizhimenwainanlu,
Beijing 100044, China

Sponsor

Chinese Center for Disease
Control and Prevention
155 Changbai Road, Changping
District, Beijing 102206,
China

Editing

Editorial Board of Chinese
Journal of Vaccines and
Immunization
27 Nanwei Road, Xicheng
District, Beijing 100050,
China
Tel. & Fax: 010-83159534
Email: ymyy5517@163.com
Web site: <http://zgjm.cbpt.cnki.net>

Editor in Chief

Zhao Kai

Managing Director

Wang Huaqing

Publishing

Editorial Board of
Chinese Journal of Vaccines
and Immunization

Printing

Beijing BOHS Color Printing Co., Ltd.
No. 6 Huanyu Road, Jinqiao Science and
Technology Industrial Base, Majuqiao
town, Beijing 101102, China

Distributing

Beijing Bureau of
Distribution of
Newspapers and Journals
126 Lianhuachi East Road, Fengtai
District, Beijing 100056

China Standard Serial Numbering

ISSN 1006-916X

CN 11-5517/R

Mail Order

Editorial Board of
Chinese Journal of
Vaccines and
Immunization
27 Nanwei Road,
Xicheng District, Beijing 100050
Tel. & Fax: 010-83159534
Email: ymyy5517@163.com

Contents in Brief

Immunogenicity, safety and compliance with rapid, high-dose hepatitis B vaccination of individuals receiving methadone maintenance treatment 361

Feng Yongliang, Cao Na, Yao Tian, Shi Jing, Shi Shan, Wang Fuzhen, Wang Suping

Genotypes and drug-resistant gene mutations of hepatitis B virus from chronic hepatitis B patients in the border area of Guangxi, Yunnan, and Guizhou 366

Chen Xiaohao, Xu Guidan, Zhou Lü, Nong Shunqiang, Wei Wujun, Deng Yibin

Association of microRNA gene single nucleotide polymorphism and DNA methylation with no/low response to hepatitis B vaccine in children 370

Li Jialing, Dong Baiqing, Su Yongjian, Wu Qijun, Yang Qingli, Chen Qinyan, Chen Shiyi, Tan Chao, Ju Yu, Li Hai

Knowledge, attitudes, and behaviors about hepatitis B prevention and control among 15-59-year-old residents of Hubei province in 2020 377

Zhang Fan, Wang Lihua, Lv Bin, Xu Yanghuan, Liu Na, Zheng Li, Guan Xuhua, Wang Lei

Surveillance for enteroviruses in Guangzhou sewage from 2015 to 2017 382

Li Caixia, Zheng Huanying, Zhu Shuangli, Guo Xue, Zeng Hanri, Fang Ling, Li Hui, Zhang Yong, Deng Xiaoling

Tetanus antibody levels in healthy people in Henan province, 2016-2018 387

Liu Qian, Dou Qiaohua, Wang Wenhui, Yang Jianhui, Guo Yonghao, Zhang Yanyang

IgG antibody against rubella among 1-59-year-old healthy people of Shaanxi province in 2017 391

Ma Yu, Hu Weijun, Zhang Chao, Liu Yi, Zhang Shaobai

IgG antibody against serogroup W135 *Neisseria meningitidis* among a healthy population in Hangzhou, 2018 395

Zhang Xuechao, Liu Yan, Che Xinren, Xu Yuyang, Zhang Xiaoping, Du Jian, Wang Jun, Gu Wenwen, Jiang Wei

Epidemiological and pathogenic characteristics of the first group Y meningococcal meningitis case in Zhuhai city 398

Fang Yanmei, Gao Shengting, Liu Meizhen, Yang Chunxiao, Long Dongling, Wei Quande

Immunogenicity and safety of a 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine manufactured in China among a ≥ 2 -year-old healthy population: a randomized, blinded, controlled, non-inferiority phase III clinical trial 403

Mo Yi, Chen Junji, Huang Dong, Li Hong, Fang Wenjian, Ye Qiang, Du Lin, Mo Zhaojun

Sentinel surveillance for etiology of influenza-like illness among 0-14-year-old children of Hebei province during the 2015-2020 influenza seasons 410

Li Yan, Han Guangyue, Jiang Caixiao, Liu Yanfang, Liu Lanfen, Qi Shunxiang

The Fourth Period of Editorial Board
for Chinese Journal of
Vaccines and Immunization

Honorary Chief Editor

Wang Zhao

Editor-in-Chief

Zhao Kai

Associate Chief Editor

Zhuang Hui Xu Aiqiang

Chu Jingui Liu Dawei (Executive)

Executive Members

Diao Liandong Ma Yujie

Wang Huaqing Wang Junzhi

Yin Jia Yin Zundong

Shen Kunling Feng Zijiang

Xu Wenbo Li Qi Li Hui Li Li

Li Xingwang Li Qihan

Yang Xiaoming Yang Weizhong

Xiao Qiyu Wang Xuanyi

Shen Xinliang Shao Zhujun

Zhuo Jiatong Luo Huiming

Jin Shuigao Zheng Suhua

Jia Jidong Cui Fuqiang

Liang Xiaofeng Lu Fengmin

Wei Lai

Members

Yu Shicheng Ma Yongcheng

Wang Wenrui Wang Huanu

Wang Jianping Wang Jianjun

Wang Fuzhen Wang Yulin

Deng Huihong Liu Jixiang

Liu Guohua Liu Jianhua

Liu Yanmin An Zhijie

Du Jianwei Li Bin Li Yixing

Li Keli Yu Wenzhou

Shen Liping Zhang Yong

Zhang Yan Zhang Shanying

Zhang Guomin Zhang Huanpeng

Lu Lin Chen Zhiping

Zhou Minghao Pang Xinghuo

Zheng Jingshan Hao Lixin

Hu Guoliang Duan Zhaojun

Zhu Xiaoping Yao Wenqing

Gu Qing Chai Zhikai

Gao Lidong Huang Biao

Cao Lingsheng Cui Yan

Wen Ning Lei Shiguang

Zhan Faxian Pan Qichao

Samuel So

Lance Everett Rodewald

Stephen Hadler

Jonathan L. Temte

Managing Director

Wang Huaqing

Editor in Charge

Liu Dawei

Copyright©2021 by Chinese Center
for Disease Control and Prevention.

All articles published represent the
opinions of authors, rather than
Chinese Center for Disease
Control and Prevention, or the
Editorial Board.

Economic burden of influenza-like illness among ≥ 60 - year-old people after influenza vaccination in Jiangbei district of Ningbo city

414

Wu Yifeng, Li Pingping, Zhao Fengmin, Luo Li

Incidence of adverse reactions following immunization with different influenza vaccines in Henan province, 2017-2020

420

Tian Cheng, Shi Lubin, Yang Kaichao, Zhang Yanyang, Wang Sanfeng, Guo Wanshen

Adverse reactions following primary series vaccination with diphtheria, tetanus, acellular pertussis and haemophilus influenza type b combined vaccine co-administered with poliomyelitis vaccines among age-eligible children

424

Lu Yao, Wu Yan, Xu Junze, Han Yuhui

Surveillance for adverse reactions after vaccination with Japanese encephalitis attenuated live vaccine among 40-74-year-old adults and 0-14-year-old children in Gansu province, 2019-2020

429

Jin Na, Zhang Xiaoshu, Jiao Yongzhuo, Liang Xuefeng, Bao Junyi, Zhang Ningjing, Liu Shuyu, Meng Lei

Surveillance for serious adverse events following immunization in Tianjin, 2010-2019

433

Gao Zhigang, Li Yongcheng, Luo Xiaoyan

Surveillance of adverse events following immunization in China, 2019

438

Zhang Lina, Li Keli, Du Wen, Li Yan, Fan Chunxiang, Yu Wenzhou, Cao Lei, Cao Lingsheng, Yin Zundong

Epidemiological characteristics of hepatitis A in Qinghai province, 2004-2019

446

Hao Zengping, Ba Wensheng, A Kezhong, Cai Zhifeng, Li Zhen

Epidemiological characteristics of hepatitis A before and after introduction of hepatitis A vaccine into the Expanded Program on Immunization in Tongren city, 2004-2019

450

Ding Xu, Ren Dafei, Zhang Yuqiong, Zhang Aihua, Gao Qianrong, Long Zhengjin, Ning Leting

Epidemiological characteristics of mumps in Jiuyan city, 2015-2019

454

Gao Jinshe, Zhang Ying, Xie Suling, Kang Jinling, Xu Weiwei, Feng Daxing

Awareness and coverage of human papillomavirus vaccine among female university students in 2019

458

Zhang Xiaoxiao, Shi Jinjing, Zhang Xuan, Zhang Yanyang, Yu Wenzhou

Impact of parents' perceptions about benefits and risks of vaccination on their willingness to vaccinate children with non-Expanded Program on Immunization vaccines

462

Cao Man, Zhang Juan, Yu Wenzhou, Yin Zundong, Liu Yuanli, Feng Zijian, Cao Lei, Ye Jiakai, Wu Jing, Cao Xiqiang, Shu Yichen, Wang Haitao, Zhao Jinhong, Wang Xianglin, Huang Cunrong, Ye Lihong

A pilot study of insurance-based compensation for adverse reactions following immunization with Expanded Program on Immunization vaccines during 2017-2019 in Hubei province

468

Luo Jinjun, Wang Siqian, Wang Lei, Lv Tu

Efficacy of co-vaccination with 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine and influenza vaccine against community-acquired pneumonia among elderly people: a meta-analysis

474

Liu Na, Wang Huaqing, Luan Lin, Zhang Jun, Zhu Yiheng, Zheng Benfeng, Zhang Junji, Shen Yueping, Li Hongmei

International and Chinese evidence-based decision making for immunization policy: progress and prospects

479

Ma Chao, An Zhijie, Li Junhong, Wang Yamin, Yin Zundong, Feng Zijian

Development and application of patterns of vaccination services in China: a literature review

485

Lei Hong, Cao Lingsheng

金卫信免疫 规划信息服务

Cybermax Immunization Program information service product ecosystem



大数据分析



微信公众服务



全程追溯



数据可视化



新生儿管理



入托入学查验



免疫接种



电子签核

深圳市金卫信信息技术有限公司

公司地址：深圳市南山区粤兴六道中科纳能大厦C区5层502-503室

公司网址：www.jwx.com.cn

服务电话：40088-12320

监督电话：0755-82044533



国际标准刊号：ISSN 1006-916X 国内统一刊号：CN 11-5517/R 邮发代号：82-856 国内定价：10.00 元