



ISSN 1006-916X
N 11-5517/R

中国疫苗和免疫

ZHONGGUO YIMIAO HE MIANYI

2022年6月 第28卷 第3期

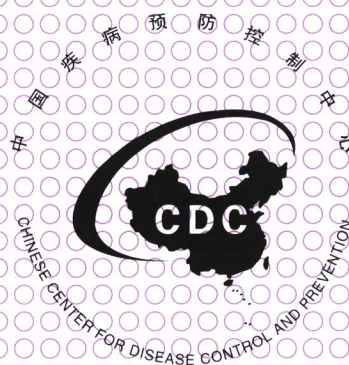
中国科技核心 北大中文核心 中国医药卫生核心 CSCD收录 WJCI收录

2022.3

CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

中国精品科技期刊
OUTSTANDING SCI-JOURNALS OF CHINA

Volume 28 Number 3
June 2022



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

ISSN 1006-916X



9 771006 916220

万方数据

中国疫苗和免疫

CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

双月刊 1995 年 10 月创刊

第 28 卷

第 3 期

2022 年 6 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:ymmy5517@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:ymmy5517@163.com

国内定价每期 10 元

全年 6 期

目 次

论 著

广东省 1 例原发性免疫缺陷患者排出的 II 型疫苗衍生脊髓灰质炎病毒
分子病毒学特征 263

陈美钟,张薇,黄淑芬,郭雪,祝双利,曾汉日,严冬梅,方苓,张勇,
郑焕英,邓小玲

辽宁省辽阳市 2020 年健康人群肠道病毒携带状况和柯萨奇病毒 A21
型基因特征 268

任丽萍,邵玉平,袁琳,王艳,方兴,陈涛,姚文清

2018 年青海省 0-7 月龄婴儿风疹母传抗体水平调查 273

吴娟,阿克忠,马艳梅,范丽霞,赵生仓,郭子哲,丁睿尧

天津市 2018-2019 年流行性腮腺炎经济负担和影响因素 277

丁亚兴,曲江文,雷玥,郭玉婷,刘莹

百日咳鲍特菌脉冲场凝胶电泳分子分型方法的优化和应用 282

刘淳婷,田慧,赵苏晔,高源,严佳,刘铭,叶绪芳,韦小瑜,李世军

2017-2018 年和 2020 年天津市健康人群 A、C、W135 和 Y 群脑膜炎奈瑟
菌抗体水平监测 288

郭玉婷,丁亚兴,骆晓艳,张维,于爱萍,曲江文,刘莹

2011-2020 年陕西省乙型病毒性肝炎流行病学特征 293

周天天,张丹,王锐泽,吕亚可,胡伟军

慢性阻塞性肺疾病患者接种三价季节性流感疫苗后 1 年免疫持久性
..... 298

李燕,邵铭,张萍淑,马英,元小冬,安志杰,李克莉,尹遵栋,李长贵,
王华庆

济宁市 2017-2020 年流感流行季甲型 H3N2 流感病毒血凝素和神经氨
酸酶基因特征 303

韩淑琪,王胜男,王玉宁,江亚娟,焦伯延

基于决策树-马尔可夫模型的轮状病毒疫苗纳入国家免疫规划的成本
效益分析 309

王嘉豪,张海军,方海

《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 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 2022 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。

陕西省特殊健康状态儿童预防接种评估门诊遗传代谢性肝病儿童预防接种研究	317
彭晓康, 胡伟军, 陈艳妮, 李亚绒, 李小青, 李瑞娜, 舒畅, 刘攀, 刘希, 唐丽, 张少白, 刘小乖	
应用加权秩和比法综合评价 2019 年广东省预防接种资源配置	324
谢莘, 邱泉, 孙立梅, 朱琦, 林永杰, 蓝韵华, 林鹏	
预防接种工作人员非免疫规划疫苗推荐意愿和影响因素调查	329
张习习, 王雯, 张肇南, 宋祎凡, 余文周	
上海市闵行区 0-6 岁儿童家长百日咳疫苗“蚕茧策略”接种意愿调查	334
陈泓泓, 王颖, 汪曦, 杜艳, 金宝芳, 王烨, 梅克雯, 吴晓婷, 张莉萍	
2021 年乌鲁木齐市 1 起高水痘疫苗覆盖率中学水痘暴发调查	341
李杰, 孙璐, 靳妍, 潘凯, 夏荣香, 林勤, 孙静轩	
2021 年江苏省预防接种综合服务管理信息系统学龄前儿童水痘疫苗接种率评价	346
刘丽, 汤奋扬, 汪志国, 于静, 张磊, 胡冉, 高君, 康国栋	
北京市东城区 ≥50 岁人群带状疱疹疫苗上市后不良反应主动监测	350
高语嫣, 孙昊, 闫威, 张娜, 高洁	
中国 2014-2020 年水痘减毒活疫苗疑似预防接种异常反应监测	356
李媛, 李克莉, 张丽娜, 李燕, 樊春祥, 任敏睿, 余文周, 曹雷, 曹玲生, 尹遵栋	
2017-2021 年安徽省卡介苗预防接种后不良反应监测分析	362
孟凡亚, 史四九, 王斌冰, 苏斌, 刘洁, 罗献伟, 陆志坚, 苏颖	

综 述

病例队列研究在疫苗保护效果评价中的应用	366
朱频频, 吴丹, 李艺星, 郑徽, 姚建义, 尹遵栋	

专家共识

中国疫苗接种用注射器(注射针)选用专家共识	371
中华预防医学会	

文 摘

新型冠状病毒疫苗接种与感染 Delta 或 Omicron 变异株患者临床严重程度的关联分析	377
李明爽, 闫婷婷, 郑徽, 王富珍	

期刊基本参数: CN11-5517/R * 1995 * b * A4 * 118 * Zh * P * ¥10.00 * 3000 * 22 * 2022-06

CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

Bimonthly Established in October 1995 Volume 28 Number 3 June 26 2022

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: ymmy5517@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: ymmy5517@163. com

Contents in Brief

Molecular virological characteristics of type 2 vaccine-derived polioviruses excreted from a primary immunodeficiency patient in Guangdong province 263

Chen Meizhong, Zhang Wei, Huang Shufen, Guo Xue, Zhu Shuangli, Zeng Hanri, Yan Dongmei, Fang Ling, Zhang Yong, Zheng Huanying, Deng Xiaoling

Enterovirus carriage and genetic characteristics of Coxsackievirus A21 in a healthy population of Liaoyang city, Liaoning province in 2020 268

Ren Liping, Shao Yuping, Yuan Lin, Wang Yan, Fang Xing, Chen Tao, Yao Wenqing

Maternal rubella antibody levels among 0-7-month-old infants in Qinghai province in 2018 273

Wu Juan, A Kezhong, Ma Yanmei, Fan Lixia, Zhao Shengchang, Guo Zizhe, Ding Ruiyao

Economic burden of mumps and factors influencing economic burden in Tianjin, 2018-2019 277

Ding Yaxing, Qu Jiangwen, Lei Yue, Guo Yuting, Liu Ying

Optimization and application of pulsed field gel electrophoresis molecular typing of *Bordetella pertussis* 282

Liu Chunting, Tian Hui, Zhao Suyue, Gao Yuan, Yan Jia, Liu Ming, Ye Xufang, Wei Xiaoyu, Li Shijun

Monitoring antibody levels of serogroup A, C, W135 and Y *Neisseria meningitidis* in a healthy population of Tianjin in 2017-2018 and 2020 288

Guo Yuting, Ding Yaxing, Luo Xiaoyan, Zhang Wei, Yu Aiping, Qu Jiangwen, Liu Ying

Epidemiological characteristics of hepatitis B in Shaanxi province, 2011-2020 293

Zhou Tiantian, Zhang Dan, Wang Ruize, Lv Yake, Hu Weijun

One-year immune persistence following seasonal trivalent influenza vaccination among patients with chronic obstructive pulmonary disease 298

Li Yan, Shao Ming, Zhang Pingshu, Ma Ying, Yuan Xiaodong, An Zhijie, Li Keli, Yin Zundong, Li Changgui, Wang Huaqing

Genetic characteristics of hemagglutinin and neuraminidase genes of influenza A (H3N2) viruses circulating in Jining city during the 2017-2020 influenza seasons 303

Han Shuqi, Wang Shengnan, Wang Yuning, Jiang Yajuan, Jiao Boyan

Cost-benefit analysis of introducing rotavirus vaccine into the National Immunization Program in China using a decision tree-Markov cohort model 309

Wang Jiahao, Zhang Haijun, Fang Hai

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 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 Qiyou Wang Xuanyi Shen Xinliang Shao Zhuojun 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 Huanyu 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©2022 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.		Vaccination of children with hereditary metabolic liver disease in a vaccination evaluation clinic for children with special medical conditions in Shaanxi province 317 Peng Xiaokang, Hu Weijun, Chen Yanni, Li Yarong, Li Xiaoqing, Li Ruina, Shu Chang, Liu Pan, Liu Xi, Tang Li, Zhang Shaobai, Liu Xiaoguai Comprehensive evaluation of vaccination resource allocation in Guangdong province in 2019 using a weighted rank-sum ratio method 324 Xie Shen, Qiu Quan, Sun Limei, Zhu Qi, Lin Yongjie, Lan Yunhua, Lin Peng Willingness of vaccination staff to recommend non-Expanded Program on Immunization vaccines and factors influencing willingness: a cross-sectional survey 329 Zhang Xixi, Wang Wen, Zhang Zhaonan, Song Yifan, Yu Wenzhou Willingness to receive pertussis vaccination in the “cocoon strategy” among parents of 0 – 6 – year-old children in Minhang district of Shanghai 334 Chen Honghong, Wang Ying, Wang Xi, Du Yan, Jin Baofang, Wang Ye, Mei Kewen, Wu Xiaoting, Zhang Liping A varicella outbreak in an Urumqi middle school with high coverage of varicella vaccine in 2021 341 Li Jie, Sun Lu, Jin Yan, Pan Kai, Xia Rongxiang, Lin Qin, Sun Jingxuan Coverage of varicella vaccine among preschool children in Jiangsu province in 2021: a study based on the vaccination management information system 346 Liu Li, Tang Fenyang, Wang Zhiguo, Yu Jing, Zhang Lei, Hu Ran, Gao Jun, Kang Guodong Safety of herpes zoster vaccine among individuals ≥ 50 – year-old: post-marketing active surveillance in Dongcheng district of Beijing 350 Gao Yuyan, Sun Hao, Yan Wei, Zhang Na, Gao Jie Surveillance of adverse events following immunization with varicella attenuated live vaccine in China, 2014–2020 356 Li Yuan, Li Keli, Zhang Lina, Li Yan, Fan Chunxiang, Ren Minrui, Yu Wenzhou, Cao Lei, Cao Lingsheng, Yin Zundong Surveillance of adverse reactions following immunization with bacillus Calmette-Guérin vaccine in Anhui province, 2017–2021 362 Meng Fanya, Shi Sijiu, Wang Binbing, Su Bin, Liu Jie, Luo Xianwei, Lu Zhijian, Su Ying The case-cohort method for evaluating vaccine effectiveness 366 Zhu Pinpin, Wu Dan, Li Yixing, Zheng Hui, Yao Jianyi, Yin Zundong Expert consensus on selection of needles and syringes for vaccination in China 371 Chinese Preventive Medicine Association
--	--	--

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



万方数据

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