



QK2122140

# 中国疫苗和免疫

## ZHONGGUO YIMIAO HE MIANYI

2021年6月 第27卷 第3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

2021.3

# CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

Volume 27 Number 3

June 2021

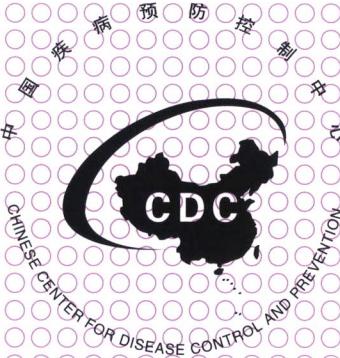
ISSN 1006-916X



06>

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3期 2021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

### 政策解析

- 《国家免疫规划疫苗儿童免疫程序及说明(2021年版)》要点解析 ..... 235

马超,安志杰,曾玫,王富珍,李艺星,郝利新,温宁,张国民,余文周,  
李克莉,曹雷,郑微,姜玉武,李军宏,王亚敏,王华庆,尹遵栋,冯子健

### 论 著

- 2012-2019年中国不同免疫策略地区流行性腮腺炎发病特征 ..... 242

杨宏,马超,丁亚兴,李智,刘晓冬,王富珍,李媛秋,温宁,郝利新

- 2019年中国麻疹风疹实验室网络运转状况 ..... 246

宋金华,郭晋源,王慧玲,朱贞,毛乃颖,崔爱利,曹蕾,许文波,张燕

- 2015-2018年河北省有麻疹疫苗接种史麻疹病例的麻疹病毒血凝素基  
因变异特征 ..... 250

王伟,杜慧,丛艳丽,史卫卫,崔世恒,郭玉,张振国

- 2018年青海省0-7月龄婴儿麻疹母传抗体水平调查 ..... 255

马小军,杨雪琴,李溥仁,赵建海,朱向路,马艳梅,阿克忠

- 2017-2019年辽宁省急性弛缓性麻痹病例监测 ..... 258

陈涛,任丽萍,邵玉萍,方兴,杨晓丽,韩悦

- 杭州市2019年大学新生乙型肝炎病毒血清流行病学调查 ..... 262

许玉洋,刘艳,王骏,车鑫仁,张学潮,江伟,杜渐,张小平,顾雯雯

- 2020年驻马店市某镇0-79岁人群乙型肝炎血清流行病学调查 ... 266

崔海燕,刘梦玲,訾慧,李颖,徐彩煜

- 陕西省鄂邑区60-70岁人群接种肾综合征出血热疫苗后保护效果和免  
疫原性 ..... 270

魏菁,李慎,郑媛,王丽,董建华,屈建惠,马长安,卢晓玲,许晶,  
张蕾,关路媛,王敬军,余鹏博

- 宁波市鄞州区2017-2018年流行季老年糖尿病人群流感及其相关疾病

发病密度和接种流感疫苗的保护效果评估 ..... 274

詹思怡,杨瑛莹,沈鹏,陈奇,傅传喜,李辉

<p><b>《中国疫苗和免疫》杂志 第四届编辑委员会名单</b></p> <p><b>名誉总编辑 王 刚</b></p> <p><b>总 编 辑 赵 锐</b></p> <p><b>副总编辑 庄 辉 徐爱强 楚金贵 刘大卫(常务)</b></p> <p><b>常务编委 (按姓氏笔画排序)</b></p> <table border="0"> <tr><td>刁连东</td><td>马玉杰</td><td>王华庆</td></tr> <tr><td>王军志</td><td>尹 佳</td><td>尹遵栋</td></tr> <tr><td>申昆玲</td><td>冯子健</td><td>许文波</td></tr> <tr><td>李琦</td><td>李 慧</td><td>李 黎</td></tr> <tr><td>李兴旺</td><td>李琦涵</td><td>杨晓明</td></tr> <tr><td>杨维中</td><td>肖奇友</td><td>汪莹怡</td></tr> <tr><td>沈心亮</td><td>邵祝军</td><td>卓家同</td></tr> <tr><td>罗会明</td><td>金水高</td><td>郑素华</td></tr> <tr><td>贾继东</td><td>崔富强</td><td>梁晓峰</td></tr> <tr><td>鲁凤民</td><td>魏 来</td><td></td></tr> </table> <p><b>编 委 (按姓氏笔画排序)</b></p> <table border="0"> <tr><td>于石成</td><td>马永成</td><td>王文瑞</td></tr> <tr><td>王环宇</td><td>王建平</td><td>王建军</td></tr> <tr><td>王富珍</td><td>王豫林</td><td>邓惠鸿</td></tr> <tr><td>刘吉祥</td><td>刘国华</td><td>刘建华</td></tr> <tr><td>刘燕敏</td><td>安志杰</td><td>杜建伟</td></tr> <tr><td>李 斌</td><td>李艺星</td><td>李克莉</td></tr> <tr><td>余文周</td><td>沈立萍</td><td>张 勇</td></tr> <tr><td>张 燕</td><td>张山鹰</td><td>张国民</td></tr> <tr><td>张焕鹏</td><td>陆 林</td><td>陈直平</td></tr> <tr><td>周明浩</td><td>庞星火</td><td>郑景山</td></tr> <tr><td>郝利新</td><td>胡国良</td><td>段招军</td></tr> <tr><td>祝小平</td><td>姚文清</td><td>顾 清</td></tr> <tr><td>柴志凯</td><td>高立冬</td><td>彪 宁</td></tr> <tr><td>曹玲生</td><td>崔 燕</td><td>黄 温</td></tr> <tr><td>雷世光</td><td>詹发先</td><td>潘 启</td></tr> <tr><td colspan="3">Samuel So</td></tr> <tr><td colspan="3">Lance Everett Rodewald</td></tr> <tr><td colspan="3">Stephen Hadler</td></tr> <tr><td colspan="3">Jonathan L. Temte</td></tr> <tr><td><b>编辑部主任 王华庆</b></td><td></td><td></td></tr> <tr><td><b>责任编辑 刘大卫</b></td><td></td><td></td></tr> </table> <p><b>本刊 2021 年版权归中国疾病 预防控中心所有，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 表中国疾病预防控中心 和本刊编委会意见。 本刊投稿指南见本刊网站 <a href="http://zgjm.cbpt.cnki.net">http://zgjm.cbpt.cnki.net</a>。 本刊如有印装质量问题，请向 本刊编辑部调换。</b></p>	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		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	彪 宁	曹玲生	崔 燕	黄 温	雷世光	詹发先	潘 启	Samuel So			Lance Everett Rodewald			Stephen Hadler			Jonathan L. Temte			<b>编辑部主任 王华庆</b>			<b>责任编辑 刘大卫</b>			<p><b>2019 年泰州市某医院宫颈鳞状上皮内病变和鳞状细胞癌患者人乳头瘤 病毒感染特征 ..... 280</b></p> <p>杨旭梅, 张文妍, 金蓉蓉, 朱晓蔚, 陈民, 于鸿</p> <p><b>利用移动预防接种车开展成人预防接种的满意度调查 ..... 285</b></p> <p>雷红, 曹玲生</p> <p><b>湖南省 2019 年 2-12 岁儿童 6 种国家免疫规划疫苗接种率调查 ..... 289</b></p> <p>颜洁, 张淑君, 赖智维, 方明礼, 刘雨阳, 黄铭华, 王志勇, 杨彦华, 谢超, 戴德芳</p> <p><b>福建省 2017-2019 年出生早产儿和低出生体重儿首剂乙型肝炎疫苗接 种率和影响因素调查 ..... 292</b></p> <p>黄丽芳, 周勇, 吴瑞红, 张海荣, 陈致飞, 黄蓝青, 汤章彬, 郑琳, 陈文芳</p> <p><b>社交媒体对儿童家长预防接种相关知识、态度和行为的影响 ..... 297</b></p> <p>曹曼, 叶丽红, 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, 王向林</p> <p><b>2019 年部分地区父母对儿童接种水痘疫苗的犹豫现状调查 ..... 302</b></p> <p>刘翰谕, 赵天溯, 韩冰峰, 杜娟, 刘雅琼, 刘贝, 卢庆彬, 崔富强</p> <p><b>2020 年 5-6 月上海市 ≥50 岁成人带状疱疹疫苗接种意愿调查 ... 307</b></p> <p>仇静, 孙晓冬, 胡家瑜, 黄卓英, 郭翔, 梁秀芳</p> <p><b>医疗卫生人员 2019 年度流感疫苗接种率和 2020 年度流感疫苗接种意 愿及其影响因素调查 ..... 311</b></p> <p>孔庆福, 张旋, 唐林, 侯芊, 张国民, 郝利新, 王富珍, 尹遵栋, 梁晓峰</p> <p><b>专家共识</b></p> <p><b>中国百日咳行动计划专家共识 ..... 317</b></p> <p>中华预防医学会, 中华预防医学会疫苗与免疫分会</p> <p><b>预防接种知情告知专家共识(下) ..... 328</b></p> <p>中华预防医学会</p>
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																																																																																													
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	彪 宁																																																																																												
曹玲生	崔 燕	黄 温																																																																																												
雷世光	詹发先	潘 启																																																																																												
Samuel So																																																																																														
Lance Everett Rodewald																																																																																														
Stephen Hadler																																																																																														
Jonathan L. Temte																																																																																														
<b>编辑部主任 王华庆</b>																																																																																														
<b>责任编辑 刘大卫</b>																																																																																														

期刊基本参数:CN11-5517/R \* 1995 \* b \* A4 \* 126 \* Zh \* P \* ¥10.00 \* 3000 \* 20 \* 2021-03

# CHINESE JOURNAL OF VACCINES AND IMMUNIZATION

Bimonthly   Established in October 1995   Volume 27   Number 3   June 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: 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, Majujuo  
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

### Interpretation of the Childhood Immunization Schedule of National Immunization Program Vaccines and Instructions (2021 Version) ..... 235

Ma Chao, An Zhijie, Zeng Mei, Wang Fuzhen, Li Yixing, Hao Lixin, Wen Ning, Zhang Guomin, Yu Wenzhou, Li Keli, Cao Lei, Zheng Hui, Jiang Yuwu, Li Junhong, Wang Yamin, Wang Huaqing, Yin Zundong, Feng Zijian

### Comparison of mumps incidence in areas of China with different immunization strategies, 2012–2019 ..... 242

Yang Hong, Ma Chao, Ding Yaxing, Li Zhi, Liu Xiaodong, Wang Fuzhen, Li Yuanqiu, Wen Ning, Hao Lixin

### Running status of the China Measles and Rubella Laboratory Network in 2019 ..... 246

Song Jinhua, Guo Jinyuan, Wang Huiling, Zhu Zhen, Mao Naiying, Cui Aili, Cao Lei, Xu Wenbo, Zhang Yan

### Genetic variation of hemagglutinin protein of measles viruses isolated from measles cases who had received measles vaccine in Hebei province, 2015–2018 ..... 250

Wang Wei, Du Hui, Cong Yanli, Shi Weiwei, Cui Shiheng, Guo Yu, Zhang Zhenguo

### Maternal antibody levels against measles among 0–7-month-old infants in Qinghai province, 2018 ..... 255

Ma Xiaojun, Yang Xueqin, Li Puren, Zhao Jianhai, Zhu Xianglu, Ma Yanmei, A Kezhong

### Surveillance for acute flaccid paralysis cases in Liaoning province, 2017–2019 ..... 258

Chen Tao, Ren Liping, Shao Yuping, Fang Xing, Yang Xiaoli, Han Yue

### Hepatitis B sero-prevalence among university freshmen in Hangzhou city, 2019 ..... 262

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

### Hepatitis B sero-prevalence among the 0–79-year-old population in a township of Zhumadian city in 2020 ..... 266

Cui Haiyan, Liu Mengling, Zi Hui, Li Ying, Xu Caiyu

### Vaccine effectiveness and immunogenicity of hemorrhagic fever with renal syndrome vaccine among 60–70-year-olds in Huyi district of Shaanxi province ..... 270

Wei Jing, Li Shen, Zheng Yuan, Wang Li, Dong Jianhua, Qu Jianhui, Ma Changan, Lu Xiaoling, Xu Jing, Zhang Lei, Guan Luyuan, Wang Jingjun, Yu Pengbo

<p><b>The Fourth Period of Editorial Board for Chinese Journal of Vaccines and Immunization</b></p> <p><b>Honorary Chief Editor</b> Wang Zhao</p> <p><b>Editor-in-Chief</b> Zhao Kai</p> <p><b>Associate Chief Editor</b> Zhuang Hui Xu Aiqiang Chu Jingui Liu Dawei (Executive)</p> <p><b>Executive Members</b> 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</p> <p><b>Members</b> 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</p> <p><b>Managing Director</b> Wang Huaqing</p> <p><b>Editor in Charge</b> Liu Dawei</p> <p><b>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.</b></p>	<p><b>Incidence density of influenza and related diseases and effectiveness of influenza vaccination among elderly diabetes patients of Yinzhou district, Ningbo city during the 2017–2018 season ..... 274</b> Zhan Siyi, Yang Yingying, Shen Peng, Chen Qi, Fu Chuanxi, Li Hui</p> <p><b>Human papillomavirus infections among patients with cervical squamous intraepithelial lesions and squamous cell carcinoma in a hospital of Taizhou city in 2019 ..... 280</b> Yang Xumei, Zhang Wenyan, Jin Rongrong, Zhu Xiaowei, Chen Min, Yu Hong</p> <p><b>Satisfaction with a mobile vaccination vehicle for adult vaccination services ..... 285</b> Lei Hong, Cao Lingsheng</p> <p><b>A coverage survey of six National Immunization Program vaccines among 2–12-year-old children of Hunan province in 2019 ..... 289</b> Yan Jie, Zhang Shujun, Lai Zhiwei, Fang Mingli, Liu Yuyang, Huang Minghua, Wang Zhiyong, Yang Yanhua, Xie Chao, Dai Defang</p> <p><b>Coverage of the first dose of hepatitis B vaccine and factors influencing coverage among premature and low-birth-weight infants born in 2017–2019 in Fujian province ..... 292</b> Huang Lifang, Zhou Yong, Wu Ruihong, Zhang Hairong, Chen Zhifei, Huang Lanqing, Tang Zhangbin, Zheng Lin, Chen Wenfang</p> <p><b>Impact of social media on vaccination knowledge, attitudes and behaviors of parents ..... 297</b> Cao Man, Ye Lihong, Zhang Juan, Yu Wenzhou, Yin Zundong, Liu Yuanli, Feng Zijian, Cao Lei, Ye Jiakai, Wu Jing, Cao Xiqiang, Shu Yichen, Wang Haitao, Wang Xianglin</p> <p><b>A survey of hesitancy of parents to vaccinate children with varicella vaccine in selected areas in 2019 ..... 302</b> Liu Hanyu, Zhao Tianshuo, Han Bingfeng, Du Juan, Liu Yaqiong, Liu Bei, Lu Qingbin, Cui Fuqiang</p> <p><b>Willingness to receive herpes zoster vaccine and factors influencing willingness among ≥ 50 – year-old adults of Shanghai in May-June 2020 ..... 307</b> Qiu Jing, Sun Xiaodong, Hu Jiayu, Huang Zhuoying, Guo Xiang, Liang Xiufang</p> <p><b>Influenza vaccine coverage among healthcare workers in the 2019 season, their willingness to receive influenza vaccine in the 2020 season, and factors influencing coverage and willingness ..... 311</b> Kong Qingfu, Zhang Xuan, Tang Lin, Hou Qian, Zhang Guomin, Hao Lixin, Wang Fuzhen, Yin Zundong, Liang Xiaofeng</p> <p><b>Expert consensus on the China Pertussis Initiative ..... 317</b> Chinese Preventive Medicine Association, Vaccine and Immunology Branch of the Chinese Preventive Medicine Association</p> <p><b>Expert consensus on informed consent for vaccination (part two) ..... 328</b> Chinese Preventive Medicine Association</p>
--	---

# 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](http://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