

中华医学会系列杂志

ISSN 0253-9624  
CN 11-2150/R

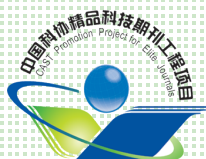
# 中华预防医学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA YUFANG YIXUE ZAZHI

2019年8月 第53卷 第8期

## CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Volume 53 Number 8  
August 2019



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0253-9624



9 770253 962196

08>

中华预防医学杂志

二〇一九年八月

第五十三卷

第八期

中华医学会

# 中华预防医学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

月刊 1953年10月创刊 第53卷 第8期 2019年8月6日出版



本刊网站



本刊微信

主管  
中国科学技术协会

主办  
中华医学会  
100710,北京市东四西大街42号

编辑  
中华预防医学杂志  
编辑委员会  
100052,北京市西城区东河沿街69号  
电话(传真):(010)51322302  
Email:cjpm@cma.org.cn  
http://www.pubhealth.org.cn

总编辑  
陈君石

编辑部主任  
吕相征

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)51322059  
Email:office@cma.org.cn

广告代理  
北京三康广告有限公司  
100044,北京市海淀区紫竹院路31号  
华澳中心嘉慧苑2210室  
电话:(010)63834812  
传真:(010)63834836  
Email:zhxyh001@163.com

广告发布登记号  
京东工商广登字20170015号

印刷  
北京博海升彩色印刷有限公司

发行  
范围:公开  
国内:中国邮政集团公司  
北京报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京399信箱,100044)  
代号 M97

订购  
全国各地邮政局  
邮发代号 2-61

零售  
中华医学会杂志社发行部  
网站:www.medjournals.cn  
微信:微信公众号“普医汇”  
Email:info@cma.org.cn  
电话:(010)51322386,51322387

定价  
每期32.00元,全年384.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 0253-9624

CN 11-2150/R

2019年版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,请向中华  
医学会杂志社发行部调换

## 目次

### 标准·指南·共识

子宫颈癌等人乳头瘤病毒相关疾病免疫预防专家共识 ..... 761  
中华预防医学会疫苗与免疫分会

### 论著

基于动力学-决策树模型的狂犬病免疫策略成本  
效用分析 ..... 804

王董磊 张雪峰 王笑辰 汪昱彤 张溶 陈姚姚 王强  
岳娜 鲍昌俊 周明浩 金辉

2016—2017年宁夏急性胃肠炎患者中诺如病毒感染状况  
及重组类型分析 ..... 811

党文 马江涛 陈慧 袁芳 马学旻 詹军

围孕期空气污染物暴露与妊娠期糖尿病的关联研究 ..... 817

姚梦楠 陶瑞雪 胡红琳 张英 尹万军 金丹 刘洋  
陶芳标 朱鹏

2016年贵州和安徽省农村小学高年级学生校园暴力发生现状  
及其相关因素分析 ..... 824

姜学文 纪颖 何欢 常春

2010—2012年陕西省育龄妇女孕期膳食模式与不良妊娠结局  
关联研究 ..... 829

严惠 吴小艳 党少农 张耀东 罗淑颖

肝素结合蛋白在矽肺患者重症感染早期鉴别诊断中的  
应用价值 ..... 835

张晓彤 韩卫

### 短篇论著

2014—2017年烟台市甲型流感HA基因变异及疫苗效果分析 ..... 840

刘娟 徐迎春 孙振璐 高巧 董兆静 徐小雯 宫连凤

### 综述

计算毒理学的发展及技术在化学物质风险评估中的应用 ..... 843

张睿 陈雯

肺炎球菌结合疫苗免疫学替代终点的研究进展 ..... 851

王圆媛 李靖欣 曹嘉倩 朱凤才

### 公共卫生教育

中国公共卫生与预防医学专业研究生实践应急处理能力的  
供需矛盾分析 ..... 855

任涛 吴瑶 宋菁 秦雪英 武轶群 王彤 张文平 朱燕萍

李曼 王小文 李立明 胡永华

## 继续教育园地

- 中断时间序列设计及其分析方法 ..... 858  
于石成 王琦琦 毛凡 李洋 石佳欣 张曼晖 龙晓娟 金承刚

## 文献速览

- 中国 1995—2014 年经济发展情况和学龄儿童和青少年的营养状况 ..... 839  
儿童期血压与成年期自我报告高血压的关系 ..... 857

## 网上资源导航

- 《健康期望》(*Health Expectations*) ..... 864  
《BMC 公共卫生》(*BMC Public Health*) ..... 864

## 读者·作者·编者

- 中华医学会系列杂志论文作者署名规范 ..... 810  
中华医学会《中华预防医学杂志》理事单位名单 ..... 816  
《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会委员名单 ..... 823  
《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会通讯编委名单 ..... 850

本刊稿约见本卷第 1 期 125~128 页,第 7 期第 757~760 页

执行编委 陈育德 王华庆 徐爱强 英文审校 叶鹏鹏 单多  
责任编辑 吕相征 责任排版 牛漠聃

# CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Monthly

Established in October 1953

Volume 53, Number 8

August 6, 2019

## Responsible Institution

China Association for Science and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of Preventive Medicine  
69 Dongheyan Street, Xicheng District, Beijing 100052, China  
Tel(Fax): 0086-10-51322302  
Email:cjpm@cma.org.cn  
http://www.pubhealth.org.cn

## Editor-in-Chief

Chen Junshi(陈君石)

## Managing Director

Lyu Xiangzheng(吕相征)

## Publishing

Chinese Medical Journals Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax):0086-10-51322059  
Email:office@cma.org.cn

## Printing

Beijing BOHS Color Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
P.O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No.M97

## Retail

Customer Service Department, Publishing House, Chinese Medical Association  
http://www.medjournals.cn  
WeChat: cmayouth  
Email:info@cma.org.cn  
Tel:0086-10-51322386, 51322387

## CSSN

ISSN 0253-9624  
CN 11-2150/R

Copyright © 2019 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

### Criterion · Guideline · Consensus

- Expert consensus on immunological prevention of human papillomavirus-related diseases** ..... 761  
*Vaccine and Immunization Branch, Chinese Preventive Medicine Association*

### Original Articles

- Cost-effectiveness analysis of rabies immunization strategy based on dynamic-decision tree model** ..... 804  
*Wang Donglei, Zhang Xuefeng, Wang Xiaochen, Wang Yutong, Zhang Rong, Chen Yaoyao, Wang Qiang, Yue Na, Bao Changjun, Zhou Minghao, Jin Hui*
- Analysis of infection status and recombination types of norovirus in patients with acute gastroenteritis in the Ningxia Hui Autonomous Region from 2016 to 2017** ..... 811  
*Dang Wen, Ma Jiangtao, Chen Hui, Yuan Fang, Ma Xuemin, Zhan Jun*
- Prospective cohort study on association between peri-conceptual air pollution exposure and gestational diabetes mellitus** ..... 817  
*Yao Mengnan, Tao Ruixue, Hu Honglin, Zhang Ying, Yin Wanjuan, Jin Dan, Liu Yang, Tao Fangbiao, Zhu Peng*
- The incidence of school violence and its relevant factors among senior students of rural primary schools in Guizhou and Anhui Province in 2016** ..... 824  
*Jiang Xuewen, Ji Ying, He Huan, Chang Chun*
- Study on the association of dietary patterns of Shaanxi women of childbearing age during pregnancy with adverse pregnancy outcomes from 2010 to 2012** ..... 829  
*Yan Hui, Wu Xiaoyan, Dang Shaonong, Zhang Yaodong, Luo Shuying*
- Application value of heparin-binding protein in early diagnosis of severe infection in silicosis patients** ..... 835  
*Zhang Xiaotong, Han Wei*

### Brief Article

- Genetic characterization of influenza A virus and assessment of vaccine efficacy in Yantai from 2014 to 2017** ..... 840  
*Liu Juan, Xu Yingchun, Sun Zhenlu, Gao Qiao, Dong Zhaojing, Xu Xiaowen, Gong Lianfeng*

### Reviews

- The development of computational toxicology and application in risk assessment of chemicals** ..... 843  
*Zhang Rui, Chen Wen*
- Research progress of the surrogate of protection of pneumococcal conjugate vaccine** ..... 851  
*Wang Yuanyuan, Li Jingxin, Cao Jiaqian, Zhu Fengcai*

**Public Health Education**

**Analysis of the contradiction between the supply and demand of Chinese graduate students' emergency professional ability in public health and preventive medicine in China** ..... 855  
*Ren Tao, Wu Yao, Song Jing, Qin Xueying, Wu Yiqun, Wang Tong, Zhang Wenping, Zhu Yanping, Li Man, Wang Xiaowen, Li Liming, Hu Yonghua*

**Continuing Education Column**

**The design of interrupted time series and its analytic methods** ..... 858  
*Yu Shicheng, Wang Qiqi, Mao Fan, Li Yang, Shi Jiabin, Zhang Manhui, Long Xiaojuan, Jin Chenggang*