

# 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1期 2019年1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  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158262  
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)85158180  
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:010-85158388,85158299

**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

### 述评

空气污染、气候变化与健康:从证据到行动 ..... 1  
施小明

### 专家笔谈

我国大气污染与人群健康关系研究进展 ..... 4  
阚海东 施小明

预防性人类乳头瘤病毒疫苗开启了宫颈癌的全面防控时代 ..... 10  
赵方辉 张莉

### 标准·指南·共识

中国心血管病风险评估和管理指南 ..... 13  
中国心血管病风险评估和管理指南编写联合委员会

中国肝癌一级预防专家共识(2018) ..... 36  
中华预防医学会肿瘤预防与控制专业委员会感染相关肿瘤防控学组  
中华预防医学会慢病预防与控制分会 中华预防医学会健康传播分会

### 空气污染、气候变化与健康

大气PM<sub>2.5</sub>长期暴露与儿童血压升高的关联研究 ..... 45  
米馨 张云婷 胡立文 刘康康 杨博逸  
曾晓雯 郭玉明 董光辉

2014—2017年安徽省铜陵市大气PM<sub>2.5</sub>和温度交互作用  
对精神分裂症患者入院影响的时间序列分析 ..... 51  
段俊 罗雪莲 储文革 高娇娇 徐紫茵 张言武 程强  
白丽君 魏倩楠 苏虹

北京住宅中室内外来源PM<sub>2.5</sub>对慢性阻塞性肺疾病患者心率  
及心率变异性的短期影响 ..... 57  
迟锐 潘璐 李宏宇 董伟 胡大宇 杨玄 陈亚红 邓芙蓉 郭新彪

大气PM<sub>2.5</sub>暴露对太原市过敏性鼻炎患者氧化应激水平的影响 ..... 64  
杨一兵 李欣 王秦 刘柳 徐春雨 刘喆 李娜 汉锋  
李韵谱 徐东群

大气PM<sub>2.5</sub>暴露与中老年人群焦虑的关联研究 ..... 71  
石婉莹 张翼 杜鹃 陈晨 王蛟男 方建龙 班婕  
吕跃斌 杜宗豪 王琮 唐宋 李涪涪 施小明

2013—2015年大气PM<sub>2.5</sub>持续高暴露对中国40个区/县  
人群死亡的影响 ..... 76  
陈晨 孙志颖 孙庆华 班婕 李涪涪

2013—2015年大气PM<sub>2.5</sub>暴露对中国3个城市5家医院  
每日急诊及门诊人次的影响 ..... 81  
牛越 陈仁杰 林之靖 阚海东

江苏省大气污染物联合暴露对人群死亡风险急性效应的多中心研究 .....	86
汪庆庆 叶云杰 张嘉尧 孙宏 周连 丁震 徐燕	
2013—2017年上海重症中暑病例死亡的相关因素分析 .....	93
潘梅竹 许慧慧 东春阳 周晓丹 张江华 钱海雷	
中国不同区域基于死亡风险评估的热浪定义研究 .....	97
林巧绚 王黎君 林自强 殷鹏 黄正京 刘涛 肖建鹏 李杏 曾韦霖 林梢 周脉耕 马文军	
<b>短篇论著</b>	
2005—2013年中国东南沿海地区气温对感染性腹泻的短期影响 .....	103
胡文琦 李昱颖 马伟	
<b>方法学介绍</b>	
国家人体生物监测项目非抽样误差原因及控制探讨 .....	107
曲英莉 赵峰 刘玲 宋士勋 刘迎春 蔡嘉琦 曹兆进 施小明	
<b>综 述</b>	
石渠棘球绦虫研究进展 .....	112
朱国强 李立 闫鸿斌 吴燕涛 李文卉 付宝权 贾万忠	
<b>纪念专栏</b>	
“铺路、播种”的一生:悼念徐厚恩教授 .....	118
郝卫东	
<b>学术动态</b>	
改善空气质量 应对气候变化 拯救人类生命 .....	120
施小明	
<b>文献速览</b>	
大气超细颗粒物和二氧化氮暴露与高血压及糖尿病发生率的关联性研究 .....	9
美国不同种族PM <sub>2.5</sub> 暴露与心脏病死亡风险的差异 .....	44
儿童手足口病与气温的暴露效应关系 .....	56
室外空气污染与成人呼出气中8-异前列腺及现患哮喘的关系 .....	63
空气颗粒物污染与哮喘加重 .....	70
空气污染长期暴露水平与血压的纵向分析 .....	85
2005—2011年中国主要城市自我报告过敏性鼻炎患病率增加 .....	106
孕期暴露于大气颗粒物PM <sub>2.5</sub> 与儿童血压升高风险的关联性研究 .....	111
细颗粒物组分与肺功能减退的时间序列定组研究 .....	119
清洁空气 保障健康:首次全球空气污染与健康大会总结报告 .....	123
《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会通讯编委名单 .....	50
《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会委员名单 .....	80
中华医学会《中华预防医学杂志》理事单位名单 .....	106
《中华预防医学杂志》稿约 .....	125

执行编委 郝卫东 施小明 阚海东 郭新彪 徐东群 马文军 董光辉 周脉耕 英文审校 叶鹏鹏 单多  
 责任编辑 梁明修 责任排版 牛漠跚

---

---

# CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Monthly

Established in October 1953

Volume 53, Number 1

January 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  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-85158262  
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):0086-10-85158180  
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:0086-10-85158388, 85158299

## 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

### Editorial

- Air pollution, climate change and health: from evidence to action** ..... 1  
*Shi Xiaoming*

### Expert's Views

- Research progress of ambient air pollution and human health in China** ..... 4  
*Kan Haidong, Shi Xiaoming*
- Prophylactic human papilloma virus vaccines launch the era of  
comprehensive cervical cancer control** ..... 10  
*Zhao Fanghui, Zhang Li*

### Criterion · Guideline · Consensus

- Guideline on the assessment and management of cardiovascular  
risk in China** ..... 13  
*The Joint Task Force for Guideline on the Assessment and Management of  
Cardiovascular Risk in China*
- Strategies of primary prevention of liver cancer in China:  
expert consensus (2018)** ..... 36  
*Prevention of Infection Related Cancer (PIRCA) Group,  
Specialized Committee of Cancer Prevention and Control,  
Chinese Preventive Medicine Association; Non-communicable &  
Chronic Disease Control and Prevention Society, Chinese Preventive  
Medicine Association; Health Communication Society,  
Chinese Preventive Medicine Association*

### Health Impacts of Air Pollution and Climate Change

- The study on the association of long-term ambient fine particulate matters  
exposure and elevated blood pressure in children** ..... 45  
*Mi Xin, Zhang Yunting, Hu Liwen, Liu Kangkang, Yang Boyi,  
Zeng Xiaowen, Guo Yuming, Dong Guanghui*
- Time series analysis on the effect of ambient fine particulate matters and  
temperature interactions on schizophrenia admission in  
Tongling city of Anhui Province, 2014–2017** ..... 51  
*Duan Jun, Luo Xuelian, Chu Wenge, Gao Jiaojiao, Xu Zihan,  
Zhang Yanwu, Cheng Qiang, Bai Lijun, Wei Qiannan, Su Hong*
- Short-term effects of household indoor- and outdoor-originating fine  
particulate matters on heart rate and heart rate variability in  
chronic obstructive pulmonary diseases patients, Beijing** ..... 57  
*Chi Rui, Pan Lu, Li Hongyu, Dong Wei, Hu Dayu, Yang Xuan,  
Chen Yahong, Deng Furong, Guo Xinbiao*
- Effect of ambient fine particulate matters exposure on nasal oxidative  
stress level in patients with allergic rhinitis in Taiyuan city** ..... 64  
*Yang Yibing, Li Xin, Wang Qin, Liu Liu, Xu Chunyu, Liu Zhe, Li Na,  
Han Feng, Li Yunpu, Xu Dongqun*

<b>Association of ambient fine particulate matters with anxiety in middle-aged and elderly people</b> .....	71
<i>Shi Wanying, Zhang Yi, Du Peng, Chen Chen, Wang Jiaonan, Fang Jianlong, Ban Jie, Lyu Yuebin, Du Zonghao, Wang Qiong, Tang Song, Li Tiantian, Shi Xiaoming</i>	
<b>The impact of persistent high ambient fine particulate matters exposures on mortality in the 40 districts/counties of China, 2013–2015</b> .....	76
<i>Chen Chen, Sun Zhiying, Sun Qinghua, Ban Jie, Li Tiantian</i>	
<b>Impact of fine particulate matters on the daily number of emergency visits and outpatient visits of 5 hospitals in Beijing, Shanghai, and Guangzhou, 2013–2015</b> .....	81
<i>Niu Yue, Chen Renjie, Lin Zhijing, Kan Haidong</i>	
<b>Multi-site analysis of acute effects of air pollutants combination exposure on mortality in Jiangsu Province, China</b> .....	86
<i>Wang Qingqing, Ye Yunjie, Zhang Jiayao, Sun Hong, Zhou Lian, Ding Zhen, Xu Yan</i>	
<b>Analysis on influencing factors of deaths from severe heat stroke in Shanghai, 2013–2017</b> .....	93
<i>Pan Meizhu, Xu Huihui, Dong Chunyang, Zhou Xiaodan, Zhang Jianghua, Qian Hailei</i>	
<b>The definition of heat-wave based on mortality risk assessment in different regions of China</b> .....	97
<i>Lin Qiaoxuan, Wang Lijun, Lin Ziqiang, Yin Peng, Huang Zhengjing, Liu Tao, Xiao Jianpeng, Li Xing, Zeng Weilin, Lin Shao, Zhou Maigeng, Ma Wenjun</i>	
<b>Brief Article</b>	
<b>Short-term impact of temperature on infectious diarrhea in southeast coastal area of China, 2005–2013</b> .....	103
<i>Hu Wenqi, Li Yuying, Ma Wei</i>	
<b>Methodology Introduction</b>	
<b>Cause and control of non-sampling error in China National Human Biomonitoring Program</b> .....	107
<i>Qu Yingli, Zhao Feng, Liu Ling, Song Shixun, Liu Yingchun, Cai Jiayi, Cao Zhaojin, Shi Xiaoming</i>	
<b>Review</b>	
<b>Advances in research on echinococcus shiquicus tapeworm</b> .....	112
<i>Zhu Guoqiang, Li Li, Yan Hongbin, Wu Yantao, Li Wenhui, Fu Baoquan, Jia Wanzhong</i>	