

中华医学会系列杂志

ISSN 0253-9624  
CN 11-2150/R

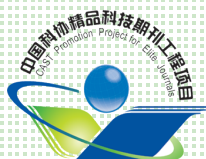
# 中华预防医学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA YUFANG YIXUE ZAZHI

2019年6月 第53卷 第6期

## CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Volume 53 Number 6  
June 2019



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0253-9624



中华预防医学杂志

二〇一九年六月

第五十三卷

第六期

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6期 2019年6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

### 专家笔谈

- 联合国慢性病防控高级别会议对中国公共卫生事业  
发展的启示 ..... 545  
李新华 马吉祥 吴静 朱晓磊

### 标准·指南·共识

- 《中国食品工业减盐指南》解读 ..... 549  
杨月欣 高超 王竹 王瑛瑶 赖建强 丁钢强

### 微量元素与2型糖尿病

- 哈尔滨居民血清维生素D与2型糖尿病发病风险的  
关联研究 ..... 553  
马晓慧 张源 王雨 韩天澍 李颖  
哈尔滨居民膳食镁摄入量及膳食模式与2型糖尿病患病风险的  
关联研究 ..... 559  
于望舒 任新慧 郭晓宇 韩天澍 李颖  
血浆硒与糖尿病前期患病风险的关联研究 ..... 565  
罗程 王晓倩 陈梁凯 殷佳伟 陈思婧 刘烈刚  
不同来源 $\omega$ -3多不饱和脂肪酸对2型糖尿病合并血脂异常人群  
糖脂代谢的影响 ..... 570  
王锋 柳和春 刘小松 董淑楠 潘达 杨立刚 孙桂菊

### 论著

- 基于实验室检测结果病例-对照研究评价6~72月龄  
儿童流感疫苗效果 ..... 576  
骆淑英 朱军礼 吕梅斋 胡云卿 成航 章光明  
陈高尚 吴晓红  
安徽省马鞍山市哨点医院食源性疾病患者诺如病毒感染的  
分子流行病学特征分析 ..... 581  
洪颖 史永林 张魁 江良梁 王蓉 王利 陈谨 陈健 陈道利  
中国未加工粮谷类食品的铝含量调查 ..... 586  
王小丹 梁江 曹佩 高芃 徐海滨  
中国长寿地区65岁及以上人群血浆白蛋白及超敏C反应蛋白  
与5年全因死亡风险的研究 ..... 590  
吕跃斌 周锦辉 段俊 王蛟男 石婉莹 殷召雪 石文惠  
毛琛 施小明  
河南省男性煤矿工人粉尘暴露与高血压发病风险的  
关联研究 ..... 597  
支晨曦 刘雪洋 潘宏伟 李国锋 李志恒 赵英政  
李海斌 郭献勇 姚三巧

## 系统综述

- 结直肠癌风险预测模型构建与验证的系统综述 ..... 603  
郭兰伟 李霓 陈宏达 吕章艳 冯小双 魏铎沛 李鑫 温艳 卢明 代敏

## 短篇论著

- 2018年青岛市学龄前儿童龋齿状况及其相关因素分析 ..... 611  
高玮 韩蕊 马雷 王佳英 孔凡芝 刘杰  
杭州市大气污染对学龄儿童肺功能的短期效应研究 ..... 614  
刘卫艳 张磊 徐虹 徐珊珊 吕焯 张文辉 章美 王峥 陈树昶 叶春 叶辉 温圆圆

## 方法学介绍

- 孟德尔随机化方法在观察性研究因果推断中的应用 ..... 619  
林丽娟 魏永越 张汝阳 陈峰

## 公共卫生教育

- 2016年中国公共卫生与预防医学专业研究生培养现状研究 ..... 625  
任涛 李曼 宋菁 秦雪英 武轶群 王彤 张文平 朱燕萍 吴瑶 王小文 胡永华 李立明

## 综 述

- 妊娠期维生素D水平与脂代谢 ..... 628  
金丹 姚梦楠 尹万军 朱鹏  
胎盘微生物与妊娠 ..... 633  
王晓旭 黄锬 陶芳标  
肠道菌群与宿主细胞相互作用模型研究进展 ..... 638  
陈军奎 陈华海 王欣 尹业师  
食品中典型持久性有机污染物暴露及毒性通路研究进展 ..... 645  
马武仁 卿颖 李子琪 陈志元 黄煜 陆伟 杨岚 郑唯韡  
陈雯 郑玉新 曹佳 何更生 屈卫东

## 继续教育园地

- 多重线性回归模型及其应用 ..... 653  
胡跃华 于石成 元晓 郑文静 王琦琦 么鸿雁

## 文献速览

- 重新审视高龄老人血压与死亡风险之间的关系:中国一项以社区为基础的纵向前瞻性队列研究 ..... 564  
三种不同类型的脊髓灰质炎疫苗是否可交替接种的免疫原性研究 ..... 569  
激素避孕与育龄妇女卵巢癌的关系 ..... 575  
身体活动缺乏、心脏代谢疾病和痴呆风险:一项以个体研究为基础的荟萃分析 ..... 602  
老年人握力的参考值及其与内在能力的关系 ..... 624  
WHO狂犬病疫苗和免疫球蛋白立场文件(2018年4月更新) ..... 632  
成年人肥胖、体力活动与高血压发病关联的前瞻性队列研究 ..... 644  
体重指数对长期血压变异的影响 ..... 652

《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会委员名单 ..... 552

《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会通讯编委名单 ..... 558

中华医学会《中华预防医学杂志》理事单位名单 ..... 585

本刊稿约见本卷第1期第125~128页

执行编委 李颖 英文审校 叶鹏鹏 单多

责任编辑 张振伟 责任排版 牛漠琳

---

---

# CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Monthly

Established in October 1953

Volume 53, Number 6

June 6, 2019

---

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsixidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese  
Journal of Preventive Medicine  
42 Dongsixidajie, 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 Dongsixidajie, 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

### Expert's Views

- Enlightenment of the United Nations high-level summit on non-communicable disease prevention and control on the development of public health system in China** ..... 545  
*Li Xinhua, Ma Jixiang, Wu Jing, Zhu Xiaolei*

### Criterion · Guideline · Consensus

- Introduction to Guidelines for Salt Reduction in Chinese Food Industry** ..... 549  
*Yang Yuexin, Gao Chao, Wang Zhu, Wang Yingyao, Lai Jianqiang,  
Ding Gangqiang*

### Micronutrient and Type 2 Diabetes Mellitus

- Study on the relationship between serum vitamin D and the risk of type 2 diabetes in Harbin residents** ..... 553  
*Ma Xiaohui, Zhang Yuan, Wang Yu, Han Tianshu, Li Ying*
- Association between dietary magnesium and the risk of type 2 diabetes in Harbin residents** ..... 559  
*Yu Wangshu, Ren Xinhui, Guo Xiaoyu, Han Tianshu, Li Ying*
- Association between plasma selenium and the risk of impaired glucose regulation** ..... 565  
*Luo Cheng, Wang Xiaoqian, Chen Liangkai, Yin Jiawei, Chen Sijing, Liu Liegang*
- Effects of ω-3 polyunsaturated fatty acids from different sources on glucolipid metabolism in type 2 diabetic patients with dyslipidemia** ..... 570  
*Wang Feng, Liu Hechun, Liu Xiaosong, Dong Shunan, Pan Da, Yang Ligang,  
Sun Guiju*

### Original Articles

- Evaluation of the influenza vaccine effectiveness among children aged 6 to 72 months based on the test-negative case control study design** ..... 576  
*Luo Shuying, Zhu Junli, Lyu Meizhai, Hu Yunqing, Cheng Hang,  
Zhang Guangming, Chen Gaoshang, Wu Xiaohong*
- Molecular epidemiological analysis of *Norovirus* in patients with foodborne diseases in sentinel hospital, Ma'anshan City, Anhui Province** ..... 581  
*Hong Ying, Shi Yonglin, Zhang Kui, Jiang Liangliang, Wang Rong,  
Wang Li, Chen Jin, Chen Jian, Chen Daoli*
- Analysis of aluminum content in unprocessed grains from different areas of China** ..... 586  
*Wang Xiaodan, Liang Jiang, Cao Pei, Gao Peng, Xu Haibin*
- Association of plasma albumin and hypersensitive C-reactive protein with 5-year all-cause mortality among Chinese older adults aged 65 and older from 8 longevity areas in China** ..... 590  
*Lyu Yuebin, Zhou Jinhui, Duan Jun, Wang Jiaonan, Shi Wanying,  
Yin Zhaoxue, Shi Wenhui, Mao Chen, Shi Xiaoming*

<b>Association between dust exposure and the risk of hypertension of male coal miners in Henan Province</b> .....	597
<i>Zhi Chenxi, Liu Xueyang, Pan Hongwei, Li Guofeng, Li Zhiheng, Zhao Yingzheng, Li Haibin, Guo Xianyong, Yao Sanqiao</i>	
<b>System Review</b>	
<b>Progress in construction and verification of colorectal cancer risk prediction models: a systematic review</b> .....	603
<i>Guo Lanwei, Li Ni, Chen Hongda, Lyu Zhangyan, Feng Xiaoshuang, Wei Luopei, Li Xin, Wen Yan, Lu Ming, Dai Min</i>	
<b>Brief Articles</b>	
<b>Analysis of dental caries and related factors in preschool children in Qingdao in 2018</b> .....	611
<i>Gao Wei, Han Rui, Ma Lei, Wang Jiaying, Kong Fanzhi, Liu Jie</i>	
<b>Short-term effects of air pollution on lung function of school-age children in Hangzhou</b> .....	614
<i>Liu Weiyuan, Zhang Lei, Xu Hong, Xu Shanshan, Lyu Ye, Zhang Wenhui, Zhang Mei, Wang Zheng, Chen Shuchang, Ye Chun, Ye Hui, Wen Yuanyuan</i>	
<b>Methodology Introduction</b>	
<b>Application of mendelian randomization methods in causal inference of observational study</b> .....	619
<i>Lin Lijuan, Wei Yongyue, Zhang Ruyang, Chen Feng</i>	
<b>Public Health Education</b>	
<b>Study on the current status of postgraduates training in public health and preventive medicine in China in 2016</b> .....	625
<i>Ren Tao, Li Man, Song Jing, Qin Xueying, Wu Yiqun, Wang Tong, Zhang Wenping, Zhu Yanping, Wu Yao, Wang Xiaowen, Hu Yonghua, Li Liming</i>	
<b>Reviews</b>	
<b>The association of Vitamin D levels with lipid metabolism during pregnancy</b> .....	628
<i>Jin Dan, Yao Mengnan, Yin Wanjun, Zhu Peng</i>	
<b>Placental microbiota and pregnancy</b> .....	633
<i>Wang Xiaoxu, Huang Kun, Tao Fangbiao</i>	
<b>Research progress of interaction models between intestinal microflora and host cells</b> .....	638
<i>Chen Junkui, Chen Huahai, Wang Xin, Yin Yeshe</i>	
<b>Research progress on exposure levels and toxic pathways of typical persistent organic pollutants in foods</b> .....	645
<i>Ma Wuren, Qing Ying, Li Ziqi, Chen Zhiyuan, Huang Yu, Lu Wei, Yang Lan, Zheng Weiwei, Chen Wen, Zheng Yuxin, Cao Jia, He Gengsheng, Qu Weidong</i>	
<b>Continuing Education Column</b>	
<b>An overview of multiple linear regression model and its application</b> .....	653
<i>Hu Yuehua, Yu Shicheng, Qi Xiao, Zheng Wenjing, Wang Qiqi, Yao Hongyan</i>	