

# 中华预防医学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

月刊 1953年10月创刊 第52卷 第10期 2018年10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.medline.org.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

2018年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

- 重视环境砷污染健康风险评估研究 ..... 张爱华 王大朋 969  
建设高质量出生队列 支撑全生命周期人群健康研究 ..... 胡志斌 973

### 环境汞、砷污染与健康

- 低剂量汞、铅和镉联合暴露致大鼠海马  
神经元细胞损伤的实验研究 ..... 李宗光 周繁坤 尹广明等 976  
亚砷酸钠对人肝星状细胞活化及细胞外  
基质分泌的影响 ..... 范丽丽 陈雄 邹忠兰等 983  
缺氧诱导因子1 $\alpha$ 在砷所致人肝细胞上皮  
间质转化及其恶性转化中的作用 ..... 戴翔宇 陈超 王大朋等 988  
建立无机砷形态的检测方法及在大米  
基质检测中的应用 ..... 苏祖俭 胡曙光 蔡文华等 994

### 关键妊娠期暴露与子代结局

- 孕期服用膳食补充剂与低出生体重关系的  
前瞻性研究 ..... 常雪凝 李瑞珍 徐顺清 1003  
孕期及脐血血清锌水平与新生儿出生  
体重关联的队列研究 ..... 向海云 梁春梅 严双琴等 1008  
妊娠期饮茶与子代出生结局的  
关联研究 ..... 杨静 陈敏健 王笑笑等 1013  
孕早期双酚A暴露与学龄前儿童睡眠  
问题的关联研究 ..... 张秋凤 鲍慧惠 吴皖珂等 1018  
新生儿败血症相关因素、病原菌分布  
及耐药性分析 ..... 陈婷 马慧君 杨静等 1023  
辅助生殖双胎妊娠自然减胎  
相关因素分析 ..... 华东旭 刘丰 刁飞扬等 1029

### 论著

- 2015年中国部分非监测试点地区医疗机构  
乙型肝炎住院病例报告及诊断现状 ..... 郑徽 王富珍 张国民等 1034  
三色混合荧光HPV假病毒中和检测系统的  
建立及评价 ..... 魏双萍 范飞 陈洁等 1039  
2012—2016年天津市猩红热患儿A组  
链球菌病原学特征分析 ..... 阴杰莹 张维 杨东靖等 1045  
福氏志贺菌历史菌株血清型转换的  
分子特征研究 ..... 徐潇 石继春 王春娥等 1050

## 短篇论著

- 甘肃省1~59岁人群乙型肝炎血清流行病学特征分析····· 王平贵 张晓曙 安婧等 1056  
2016年重庆市心肌梗死早死概率及疾病负担分析····· 丁贤彬 焦艳 毛德强等 1059

## 综 述

- 肠球菌耐药机制与食源性传播研究进展····· 彭子欣 徐进 1062  
金黄色葡萄球菌中可移动遗传元件与耐药传播机制研究进展····· 王伟 李凤琴 1067  
弯曲菌耐药机制研究进展····· 白瑶 叶淑瑶 李凤琴 1072  
人群队列研究的数据管理与质量控制策略····· 杜江波 陆群 靳光付等 1078  
食品用纳米材料的管理、安全性评价现状与展望····· 李子琪 郑唯韡 刘颖等 1082

## 文献速览

- 血汞浓度与老年人群肝功能的关系研究····· 陈雄 1007  
砷污染地下水暴露对人类健康危害风险的空间分析:克里金法····· 王大朋 张爱华 1017  
中国近海养殖场水产品中总汞和甲基汞的风险评估····· 王文娟 1044  
孕妇孕期抗氧化剂摄入与儿童呼吸和特应性反应结局:出生队列研究····· 向海云 1066  
早发型新生儿败血症在极早产儿中风险降低的研究····· 陈婷 1088

## 读者·作者·编者

- 关于《中华预防医学杂志》刊出论文中英文缩写的公告····· 1028  
《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会通讯编委名单····· 975  
《中华预防医学杂志》第十一届编辑委员会委员名单····· 982  
中华医学会《中华预防医学杂志》理事单位名单····· 1055

本刊稿约见本卷第1期第117~120页,第7期第773~776页

执行编委 陶芳标 胡志斌 张爱华 潘雪莉 英文审校 单多 田怀玉 叶鹏鹏  
责任编辑 梁明修 责任排版 牛漠翀

# CHINESE JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Monthly

Established in October 1953

Volume 52, Number 10

October 6, 2018

## 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.medline.org.cn  
WeChat: cmayouth  
Email:info@cma.org.cn  
Tel:0086-10-85158388, 85158299

## CSSN

ISSN 0253-9624  
CN 11-2150/R

## Copyright © 2018 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

### Editorials

- Enhancing risk assessment of environmental arsenic pollution on  
human health** ..... 969  
*Zhang Aihua, Wang Dapeng*
- Constructing high-quality birth cohort and supporting the study  
on full life cycle population health** ..... 973  
*Hu Zhibin*

### Mercury and Arsenic on Environmental Pollution

- Cellular damage of low-dose combined exposure to mercury,  
lead and cadmium on hippocampal neurons in rats** ..... 976  
*Li Zongguang, Zhou Fankun, Yin Guangming, et al*
- Effects of sodium arsenite exposure on activation and extracellular  
matrix secretion of human hepatic stellate cells** ..... 983  
*Fan Lili, Chen Xiong, Zou Zhonglan, et al*
- Hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$  is involved in arsenite-induced  
epithelial-mesenchymal transition and malignant  
transformation of human liver epithelial cells  
via regulating Snail** ..... 988  
*Dai Xiangyu, Chen Chao, Wang Dapeng, et al*
- Establishment of arsenic speciation analysis method  
and application in rice** ..... 994  
*Su Zujian, Hu Shuguang, Cai Wenhua, et al*

### Key Maternal Exposures and Offspring Health

- Association between dietary supplementation during pregnancy  
and low birth weight: a prospective study** ..... 1003  
*Chang Xuening, Li Ruizhen, Xu Shunqing*
- The relationship of maternal and umbilical cord blood zinc level  
associated with newborn birth weight: a birth cohort study** ..... 1008  
*Xiang Haiyun, Liang Chunmei, Yan Shuangqin, et al*
- Association between maternal tea consumption in pregnancy and  
birth outcomes** ..... 1013  
*Yang Jing, Chen Minjian, Wang Xiaoxiao, et al*
- Association between early pregnancy bisphenol A exposure and  
sleep problems among preschool children** ..... 1018  
*Zhang Qiufeng, Bao Huihui, Wu Wanke, et al*
- An analysis of relative factors, bacteriological profile and antibiogram  
of neonatal sepsis** ..... 1023  
*Chen Ting, Ma Huijun, Yang Jing, et al*
- Analysis on factors related to spontaneous reduction in twin pregnancy  
following assisted reproductive technology** ..... 1029  
*Hua Dongxu, Liu Feng, Diao Feiyang, et al*

### Original Articles

- A typical investigation on the status of diagnosis and reporting  
of hepatitis B inpatients in non-surveillance hospitals in  
three provinces in China, 2015** ..... 1034  
*Zheng Hui, Wang Fuzhen, Zhang Guomin, et al*

<b>Establishment and evaluation of a triple-color human papillomavirus pseudovirion neutralization assay</b> .....	1039
<i>Wei Shuangping, Fan Fei, Chen Jie, et al</i>	
<b>Etiological characteristics of <i>Streptococcus pyogenes</i> isolated from children with scarlet fever in Tianjin from 2012 to 2016</b> .....	1045
<i>Yin Jieying, Zhang Wei, Yang Dongjing, et al</i>	
<b>Study on the mechanism of serotype conversion of historical isolates of <i>Shigella flexneri</i></b> .....	1050
<i>Xu Xiao, Shi Jichun, Wang Chune, et al</i>	

### Brief Articles

<b>Analysis of serum epidemiological characteristics of hepatitis B among the population of 1-59 year-old in Gansu Province</b> .....	1056
<i>Wang Pinggui, Zhang Xiaoshu, An Jing, et al</i>	
<b>Probability of premature death and disease burden of myocardial infarction in 2016, Chongqing Municipality</b> .....	1059
<i>Ding Xianbin, Jiao Yan, Mao Deqiang, et al</i>	

### Reviews

<b>Research progress on the drug-resistant mechanism and foodborne transmission of <i>Enterococcus</i> species</b> .....	1062
<i>Peng Zixin, Xu Jin</i>	
<b>Overview of <i>Staphylococcus aureus</i> mobile genetic elements and horizontal gene transfer of antimicrobial resistance genes</b> .....	1067
<i>Wang Wei, Li Fengqin</i>	
<b>Overview of resistance mechanisms in <i>Campylobacter</i></b> .....	1072
<i>Bai Yao, Ye Shuyao, Li Fengqin</i>	
<b>Data management and quality control strategies for population based cohort study</b> .....	1078
<i>Du Jiangbo, Lu Qun, Jin Guangfu, et al</i>	
<b>Management and safety assessment of nanomaterials in food: status and prospects</b> .....	1082
<i>Li Ziqi, Zheng Weiwei, Liu Ying, et al</i>	