



574-3679  
Q K 2 1 4 9 1 9 1 1304/R

# 中华疾病控制杂志

ZHONGHUA JIBING KONGZHI ZAZHI

2021年11月 第25卷 第11期

November 2021

Vol.25 No.11

国家卫生健康委员会主管  
中华预防医学会主办  
安徽医科大学

# CHINESE JOURNAL OF DISEASE CONTROL & PREVENTION

中国精品科技期刊

《中国科学引文数据库(CSCD)》核心库期刊(C)

《中文核心期刊要目总览》收录期刊

中国科技核心期刊

RCCSE 中国核心期刊(5/114,A+)

中国科技论文统计源期刊

《中国学术期刊文摘》收录期刊

《全国报刊索引》收录期刊

中国知网《中国学术期刊》网络出版总库收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

Scopus 收录期刊

《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina)收录期刊

美国《化学文摘》(CA) 收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(Ulrichsweb) 收录期刊

WHO 西太平洋地区医学索引(WPRIM) 收录期刊

国家卫生和计划生育委员会首届优秀期刊(2013年)

中华预防医学会系列杂志优秀期刊(2019年)

安徽省杰出期刊(2020年)

《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊(2001年)



ISSN 1674-3679



中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINA PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

万方数据

11

2021

# 中华疾病控制杂志

ZHONGHUA JIBING KONGZHI ZAZHI

月刊 1997年3月创刊 第25卷 第11期 2021年11月10日出版

## 主 管

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

中华预防医学会  
100021,北京市朝阳区潘家园华威里  
25号  
安徽医科大学  
230032,安徽省合肥市梅山路81号

## 编 辑

中华疾病控制杂志编辑委员会  
230032,安徽省合肥市梅山路81号

电话/传真:(0551)65161171  
网址:<http://zhjbkz.ahmu.edu.cn>  
E-mail:zhjbkz@126.com

## 主 编

叶冬青

## 编辑部主任

范引光

## 出 版

《中华疾病控制杂志》编辑部

## 广告发布登记编号

合广变字[2019]009号

## 广 告 部

电话/传真:(0551)65161171

## 印 刷

合肥现代印务有限公司

## 国 内 发 行

中国邮政集团公司安徽省分公司  
邮发代号 26-155  
中国邮政报刊订阅网  
<http://bk.11185.cn>

## 国 外 总 发 行

中国国际图书贸易集团有限公司  
国外发行代号:BM3686

## 邮 购

《中华疾病控制杂志》编辑部

## 定 价

全年 180.00 元 每期 15.00 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1674-3679  
CN 34-1304/R

## 版 权 归 属

版权归中华疾病控制杂志所有,  
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  
文章不代表本刊主办单位和编委会  
的观点。

## 目 次

### 述 评

中国伤害防控工作面临的主要挑战与应对策略 .....  
..... 胡国清(1241)

### 论 著

中国居民经食物摄入和空气吸入微纳塑料暴露特征分析 .....  
..... 耿阳 胡曼 张益宁 庞一枭 屈卫东 周颖(1245)

华北某市大气 PM<sub>2.5</sub> 中金属污染来源解析及生态风险评价.....

..... 常会云 唐大镜 赵川 孙成瑶 陈凤格 关茗洋 张莹(1251)

2013—2019 年南京市大气 PM<sub>2.5</sub> 短期暴露对人群超额死亡风险  
评估 .....

..... 孙凤霞 熊丽林  
..... 杨华凤 贾云飞 陈春静 唐彦钊 郑雨虹 韦丽(1257)

2017 年—2018 年南京市成人居民慢性病相关危险因素 .....

..... 王巍巍 苏健 周金意 杨华凤 戚圣香  
..... 王琛琛 周海革 李潮 叶青 秦真真 吴洁 洪忻(1264)

超重/肥胖与高同型半胱氨酸血症的交互作用对高血压发病的影响

..... 谢铭 曾媛  
..... 袁姝倩 刘银玥 周军华 贺权源 洪秀琴 阳益德(1269)

中老年人群生活方式与血压水平和高血压发生风险的关联 .....

..... 张海庆 何美安 张晓敏(1276)

65 岁及以上社区老年人高血压病收缩压控制情况与认知功能关联性

..... 邹明君 黄建武 曾燕 程桂荣 陈聪 李琳 刘丹(1282)

吉林省孕产妇妊娠期高血压疾病患病率及影响因素 .....

..... 姜停停 万立新 何欢 易立岩(1287)

某校大学生不同肥胖类型与心血管疾病代谢指标的关系 .....

..... 笛梦雪 吴楠  
..... 郎俊杰 王静 陈煜 金岳龙 陈燕 姚应水(1293)

双酚 A 暴露与肥胖患者脂肪组织 NLRP3 炎症小体激活的相关性	姬可可 袁少云 周义 姚着猛 洪旭 张小飞 葛晓蕾 汪泳 沈彤(1297)
血清超氧化物歧化酶介导的发病前体育运动对缺血性脑卒中患者认知功能改善作用的队列研究	于影 蔡奔 吕恒 褚一凡 张丽娜 贾贤杰(1303)
健康干预对上海市浦东新区社区轻中度慢性阻塞性肺疾病患者运动能力的影响	常睿 吴抗 邱华 肖甜 阮晓楠 王娜 付朝伟(1309)
中国 H5N1 禽流感时空分布特征研究	卫小萌 张娟 李明涛 裴鑫(1314)
中国 COVID-19 疫情的空间格局和时空演化	金丽娟 许泉立(1320)
福建省 COVID-19 患者重症危险因素病例对照研究	陈光敏 蓝梅芳 陈晓红 谢剑锋 欧剑鸣 郑奎城(1327)
2017—2019 年湖北省病毒性腹泻哨点监测病例中诺如病毒流行及基因特征	李静 张婷 邹文菁 徐军强 蔡昆(1332)
苏州市 5 岁以下儿童呼吸道合胞病毒感染的临床特征和影响因素	任少龙 邵雪君 石婷 单玮 陈庆会 薛建 田健美 张涛 赵根明(1336)
SARIMA-GRNN 组合模型在伤寒与副伤寒逐月发病数预测中的应用	李文豪 曾昱兴 李笑颜 彭远舟 张艳炜 陈青山 程锦泉(1341)
倒班和睡眠时间对钢铁工人肝功能异常的影响	李庆林 王涵 张晓红 薛超 秦盛 张生奎 袁聚祥(1347)

### 短篇论著

2014—2018 年甘肃省流行性乙型脑炎发病与气象因素的动态响应关系	汪丽娟 李娟生 刘新凤 袁艳 周建珲 蒋小娟 孟蕾(1354)
广州市 2010—2019 年 4 型登革热病例流行特征及其病毒 E 基因	蒋力云 刘远 苏文哲 罗雷 曹毅敏 狄飈 吴新伟 张周斌(1360)

### 简讯

《中华疾病控制杂志》编辑部深圳龙华行	范安琪(封三)
《中华疾病控制杂志》编辑部和安徽医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系安徽省金寨县革命老区行	范安琪(封四)

本刊实行网上在线投稿 网址: <http://zhjbkz.ahmu.edu.cn>

如有疑问请与管理员信箱联系 zhjbkz@126.com

责任编辑 叶冬青 编辑 张勤 邱丽君

英文摘要审校 李宝珠 方心宇 统计学审校 范引光

本期执行编委 施小明 胡国清

【期刊基本参数】CN 34-1304/R \* 1997 \* m \* A4 \* 124 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 2000 \* 22 \* 2021-11

# CHINESE JOURNAL OF DISEASE CONTROL & PREVENTION

Monthly      Established in March 1997      Volume 25, Number 11      November 10, 2021

## Responsible Institution

National Health Commission of the People's Republic of China  
1 Xizhimen Outer South Road, Xicheng District, Beijing, China

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association  
100021, 25 Huawei, Panjiayuan, Chaoyang District, Beijing, China  
Anhui Medical University  
230032, 81 Meishan Road, Hefei, Anhui, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of Disease Control and Prevention  
230032, 81 Meishan Road, Hefei, Anhui, China  
Tel (Fax): (0551)65161171  
<http://zhjbz.ahmu.edu.cn/>  
E-mail: zhjbz@126.com

## Editor-in-Chief

YE Dong-qing(叶冬青)

## Managing Director

FAN Yin-guang(范引光)

## Publishing

Editorial Department of Chinese Journal of Disease Control and Prevention

## Printing

Hefei Xiandai Printing Limited Company

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
Code No.BM3686

## Mail-Order

Editorial Department of Chinese Journal of Disease Control and Prevention

## CSSN

ISSN 1674-3679

CN 34-1304/R

## Copyright

Copyright by the Chinese Journal of Disease Control and Prevention. No content published by the Chinese Journal of Disease Control and Prevention 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 Sponsor or the Editorial Board unless this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### Literature Review

**The main challenges and countermeasures about injury prevention and control in China** ..... HU Guo-qing(1241)

### Original Articles

**Analysis of the characteristics of micro- and nanoplastics exposure to Chinese population via ingestion and inhalation** ..... GENG Yang, HU Man,

ZHANG Yi-ning, PANG Yi-xiao, QU Wei-dong, ZHOU Ying(1245)

**Metals source analysis and ecological risk evaluation of atmospheric PM<sub>2.5</sub> in a city of North China** ..... CHANG Hui-yun, TANG Da-jing, ZHAO Chuan, SUN Cheng-yao,

CHEN Feng-ge, GUAN Ming-yang, ZHANG Ying(1251)

**Assessing the excess mortality related to short-term exposure to PM<sub>2.5</sub> in Nanjing from 2013 to 2019** ..... SUN Feng-xia, XIONG Li-lin, YANG Hua-feng, JIA Yun-fei,

CHEN Chun-jing, TANG Yan-zhao, ZHENG Yu-hong, WEI Li(1257)

**Risk factors of chronic diseases among adult residents in Nanjing City from 2017 to 2018** ..... WANG Wei-wei, SU Jian, ZHOU Jin-yi, YANG Hua-feng,

QI Sheng-xiang, WANG Chen-chen, ZHOU Hai-rong,

LI Chao, YE Qing, QIN Zhen-zhen, WU Jie, HONG Xin(1264)

**Interaction of overweight/obesity and hyperhomocysteinemia on risk of hypertension** ..... XIE Ming, ZENG Yuan, YUAN Shu-qian, LIU Yin-yue,

ZHOU Jun-hua, HE Quan-yuan, HONG Xiu-qin, YANG Yi-de(1269)

**Association of lifestyle with blood pressure and hypertension risk in middle-aged and older adults** ..... ZHANG Hai-qing, HE Mei-an, ZHANG Xiao-min(1276)

**Association between systolic blood pressure control and cognitive function in Community-living older adults 65 years and older with hypertension** ..... ZOU Ming-jun, HUANG Jian-wu,

ZENG Yan, CHENG Gui-rong, CHEN Cong, LI Lin, LIU Dan(1282)

**Analysis on prevalence and influencing factors of hypertensive disorder complicating pregnancy among pregnant women in Jilin Province** ..... JIANG Ting-ting, WAN Li-xin, HE Huan, YI Li-yan(1287)

<b>Relationship between different types of obesity and metabolic index of cardiovascular disease in college students .....</b>	DU Meng-xue, WU Nan, LANG Jun-jie, WANG Jing, CHEN Yu, JIN Yue-long, CHEN Yan, YAO Ying-shui(1293)
<b>Correlation between bisphenol A level and activation of NLRP3 inflammasome in adipose tissue of obese patients .....</b>	JI Ke-ke, YUAN Shao-yun, ZHOU Yi, YAO Zhuo-meng, HONG Xu, ZHANG Xiao-fei, GE Xiao-lei, WANG Yong, SHEN Tong(1297)
<b>A cohort study on the effect of pre-onset physical exercise mediated by serum superoxide dismutase on improving the cognitive function of patients with ischemic stroke .....</b>	YU Ying, CAI Ben, LYU Heng, CHU Yi-fan, ZHANG Li-na, JIA Xian-jie(1303)
<b>Effect of health intervention on exercise capacity of patients with mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease in Pudong New Area, Shanghai .....</b>	CHANG Rui, WU Kang, QIU Hua, XIAO Tian, RUAN Xiao-nan, WANG Na, FU Chao-wei(1309)
<b>Spatial and temporal distribution of H5N1 avian influenza in mainland China .....</b>	WEI Xiao-meng, ZHANG Juan, LI Ming-tao, PEI Xin(1314)
<b>The spatial pattern and spatio-temporal evolution of COVID-19 in China .....</b>	JIN Li-juan, XU Quan-li(1320)
<b>Case-control study on severe risk factors in COVID-19 patients in Fujian Province .....</b>	CHEN Guang-min, LAN Mei-fang, CHEN Xiao-hong, XIE Jian-feng, OU Jian-ming, ZHENG Kui-cheng(1327)
<b>Epidemiological and genetic characteristics of norovirus in sentinel surveillance cases of viral diarrhea in Hubei Province from 2017 to 2019 .....</b>	LI Jing, ZHANG Ting, ZOU Wen-jing, XU Jun-qiang, CAI Kun(1332)
<b>Analysis of clinical characteristics and influencing factors of respiratory syncytial virus infection among children under 5 years old in Suzhou .....</b>	REN Shao-long, SHAO Xue-jun, SHI Ting, SHAN Wei, CHEN Qing-hui, XUE Jian, TIAN Jian-mei, ZHANG Tao, ZHAO Gen-ming(1336)
<b>Application of SARIMA-GRNN combined model in forecasting the monthly incidence of typhoid fever and paratyphoid fever .....</b>	LI Wen-hao, ZENG Yu-xing, LI Xiao-yan, PENG Yuan-zhou, ZHANG Yan-wei, CHEN Qing-shan, CHENG Jin-quan(1341)
<b>Effects of rotating night shift work and sleep duration on liver dysfunction among steelworkers .....</b>	LI Qing-lin, WANG Han, ZHANG Xiao-hong, XUE Chao, QIN Sheng, ZHANG Sheng-kui, YUAN Ju-xiang(1347)
<b>Short Report</b>	
<b>The dynamic response relationship between the incidence of Japanese encephalitis and qitameteorological factors in Gansu Province from 2014 to 2018 .....</b>	WANG Li-juan, LI Juan-sheng, LIU Xin-feng, YUAN Yan, ZHOU Jian-hun, JIANG Xiao-juan, MENG Lei(1354)
<b>Epidemiology of dengue virus serotype 4 cases and E gene analysis of dengue virus in Guangzhou Province from 2010 to 2019 .....</b>	JIANG Li-yun, LIU Yuan, SU Wen-zhe, LUO Lei, CAO Yi-min, DI Biao, WU Xin-wei, ZHANG Zhou-bin(1360)

**Responsible Editor** YE Dong-qing **Editor** ZHANG Qin QIU Li-juan

**English Editor** LI Bao-zhu **FANG** Xin-yu **Statistical Editor** FAN Yin-guang

**Executive Editor** SHI Xiao-ming **HU** Guo-qing

**[Serial parameters]** CN 34-1304/R \* 1997 \* m \* A4 \* 124 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2000 \* 22 \* 2021-11

# 《中华疾病控制杂志》编辑部和安徽医科大学公共卫生学院 流行病与卫生统计学系安徽省金寨县革命老区行



安徽医科大学公共卫生学院流行病与  
卫生统计学系主任、党支部书记、《中  
华疾病控制杂志》副主编苏虹教授



金寨县卫生健康委员会  
党组成员、副主任汪承聪



金寨县疾病预防控制  
中心主任俞亮



《中华疾病控制杂志》  
主编叶冬青

2021年10月21日,《中华疾病控制杂志》编辑部、安徽医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系(简称安医大流统系)与金寨县疾病预防控制中心举行合作共建《公共卫生红色实训基地》协议签字仪式。

签字仪式前,安医大流统系主任、党支部书记、《中华疾病控制杂志》副主编苏虹教授和系副主任,编辑部主任范引光分别作了《流行病学研究方法》《横断面调查数据分析》学术讲座,并就论文写作、投稿流程和审稿意见回复中存在的问题进行了沟通交流。

签字仪式由金寨县疾病预防控制中心俞亮主任主持,金寨县卫生健康委员会副主任汪承聪讲话,对《中华疾病控制杂志》编辑部和安医大流统系教师一行到金寨县建设实训基地表示衷心感谢,并希望以此为契机,提升金寨县公共卫生服务能力,为老区人民防病控病做贡献。苏虹主任表示能为老区人民健康做些实实在在的工作,是我们安医大公卫人应尽的职责,一定要把公共卫生红色实训基地做好,提升基层公共卫生人才水平和开创公共卫生教育新模式。叶冬青主编在讲话中希望把公共卫生红色实训基地建好,造福老区人民。

俞亮主任、苏虹主任和范引光主任分别在合作协议上签字。叶冬青主编向金寨县疾病预防控制中心捐赠了公共卫生领域的全国规划教材。

下午,在俞亮主任陪同下,安医大流统系和《中华疾病控制杂志》编辑部一行参观了金寨县烈士陵园,编辑部张勤老师的爷爷是一位金寨籍老红军,他的名字镌刻在金寨县红军纪念堂的纪念碑上。我们和她一起分享了她爷爷红军的辉煌经历。党员同志在苏虹书记带领下,在烈士碑广场前重温了入党誓词。

(撰稿 范安琪 摄影 吕晓杰)



《中华疾病控制杂志》编辑部人员金寨县革命老区行



共建《公共卫生红色实训基地》会场



重温入党誓词



俞亮主任、苏虹主任和范引光主任在合作  
协议上签字后留影



《中华疾病控制杂志》青年编委张勤寻根