

主 管

国家卫生健康委员会  
北京市西城区西直门外南路1号,  
100044

主 办

中华预防医学会  
北京市朝阳区潘家园华威里25号,  
100021  
四川大学华西公共卫生学院  
成都市人民南路三段16号, 610041

编 辑

《现代预防医学》杂志编辑委员会

名誉主编

戴志澄 詹承烈 倪宗璜 张朝武  
马骥

主 编

张 本

常务副主编

裴晓方

编辑部主任

王国庆

出 版

《现代预防医学》编辑部  
成都市人民南路三段16号, 610041  
电话: (028)85502771, 85503354

印 刷

成都市富生实业有限公司

发行范围

国内外公开发行

发 行

国内: 四川省报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
北京海淀区车公庄西路35号,  
100044  
刊代号: 6819(MQ)

订 购

全国各地邮局 邮发代号 62-183

定 价

每期 15.00 元 全年 360.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1003-8507

CN 51-1365/R

CODEN XYIYIF

2021年本刊版权归中华预防医学会和  
四川大学华西公共卫生学院所有

本刊刊出的所有文章不代表中华  
预防医学会和本刊编委会的观点, 除  
非特别声明。如有印装质量问题, 请  
向本刊编辑部调换。

# 目 次

## 流行病与统计方法

基于 logistic 回归和随机森林的急性缺血性卒中 3 个月预后预测模型的构建  
..... 覃伟, 吕芯芮, 王子尧, 等(193)

体质指数正常人群中的代谢综合征患病情况  
..... 王文捷, 郭艳琴, 严苗苗, 等(198)

我国不同性别老年人成功老龄化与死亡的关系研究  
..... 李德, 黄雅莲, 张熠佳(201)

2008—2019 年南宁市手足口病暴发疫情流行特征分析  
..... 陈婷, 汤洪洋, 潘利花, 等(206)

移动医疗应用程序干预对乳腺癌患者生活质量影响的 meta 分析  
..... 夏丽莉, 宋永霞, 童欢欢, 等(210)

2010—2017 年厦门市肺癌发病趋势分析及预测  
..... 许连升, 苏成豪, 伍啸青, 等(215)

2010—2019 年吉林省先天性甲状腺功能减低症筛查现状与发病趋势分析  
..... 朱颖杰, 张雯艳, 宋萍, 等(219)

## 环境与职业卫生

夜间光暴露与人体不良健康结局关联的研究进展 ..... 徐玉祥, 孙莹(222)

## 营养与食品卫生

发酵食品的抗衰老研究进展 ..... 赵儒花, 单树方, 乔田, 等(226)

慢性肾脏病 3~5 期患者蛋白质、磷摄入量的现况调查  
..... 商正云, 程懿, 孟德娇, 等(229)

## 儿少卫生与妇幼保健

深圳地区产后抑郁现状及危险因素分析  
..... 陈晨, 罗文舒, 黄杏贤, 等(235)

2010—2019 年湖南省孕产妇死亡变化趋势及影响因素分析  
..... 曾梦君, 吴颖岚, 陈霞, 等(241)

成都地区一孩及二孩孕妇妊娠早期家庭功能调查及影响因素研究  
..... 何静, 常静, 郭秀静(245)

0~1 岁婴儿母亲喂养焦虑情绪的影响因素研究  
..... 李慧, 张远, 朱凌燕, 等(249)

- 上海市宝山区中小學生 2009 和 2019 年身高发育情况比较 ..... 郑康杰,吴晓琳,刘燕萍,等(253)  
潍坊市中學生的肥胖状况及在不同运动强度下的心血管反应 ..... 张海军,房有福,董晓蕾,等(257)  
孕妇产前心理健康的时代变迁及影响因素——基于 1998—2017 年的横断历史元分析  
..... 李子君,潘孝富(261)

### 基层卫生服务

- 河南省新乡县农村居民脑卒中流行现状及影响因素分析 ..... 李慧君,李文龙,吴辉,等(265)  
安徽省医疗机构精神卫生服务资源和利用现状调查 ..... 闫军伟,张楼凤,郜见亮,等(270)  
中国农村中老年人社会隔离的影响因素分析 ..... 徐霓影,任昕燕,盖家兴,等(275)

### 卫生政策与管理

- 我国疾控中心卫生技术人员资源配置现状及公平性分析 ..... 田孝苗,杨孝坤,王俊峰,等(280)

### 健康与社会行为

- 河南省老年人社会参与和脑卒中的关联性研究 ..... 刘乐,王兵亚,韦慧燕,等(284)  
社会网络及其在新媒体环境下对青少年吸烟行为的影响研究 ..... 戴璐佳,谭银亮,朱静芬(288)  
基于潜在类别分析的居民健康生活态度与行为变化阶段研究 ..... 刺媛媛,闫妍,金姬,等(292)  
新冠肺炎疫情期间服刑人员焦虑抑郁症状及影响因素分析 ..... 田勇,黄靖婷,陈世定,等(296)  
安徽省 2 型糖尿病患者心脏病风险知识掌握现状及影响因素研究 ..... 孔海燕,章新琼,张洪辉,等(300)  
中小學生非自杀性自伤行为家庭环境因素分析 ..... 梁楷利,胡蜀萍,李玉星,等(304)  
中国大学生焦虑现状的 meta 分析 ..... 李昌庆(308)

### 实验技术及其应用

- 2009—2017 年柯萨奇病毒 A 组 4 型贵州分离株的基因特征分析 ..... 王宇,任刚,苏飞,等(312)  
粗壮女贞改善高胆碱膳食小鼠结肠屏障功能及减轻肠道炎症反应 ..... 杨飞,罗姝菡,万思齐,等(316)  
2019 新型冠状病毒肺炎患者 HIV 血清学检测结果分析 ..... 李虹泽,章敏,项杰(321)

### 疾病预防控制

- 新型冠状病毒肺炎疫情期间居民居家隔离意愿的影响因素分析——基于结构方程路径分析模型  
..... 申鑫,姜恒,李丽清,等(325)  
2006—2019 年河南省麻疹空间分布特征分析 ..... 肖占沛,杨凯朝,马雅婷,等(329)  
重庆市男男性行为人群新型毒品使用现状及其影响因素分析 ..... 凌维,陈瑾,张晓凤(335)  
江西省新型冠状病毒肺炎疫情防控效果评估:基于多阶段 SEIR 模型的研究  
..... 张天琛,曾志笠,李中坚,等(339)  
2019 年珠海市登革病毒传播影响因素分析 ..... 林毅雄,魏泉德,黄辉涛,等(345)  
西安市新型冠状病毒肺炎无症状感染者特征分析 ..... 张辉,白妙,李倩,等(350)

## 卫生监督

云南省医疗卫生机构病原微生物实验室生物安全现状调查 ..... 杨慧娟, 王建华, 乔恩发, 等(354)

## 临床与预防

环氧合酶-2 抑制剂预防重症急性胰腺炎的理论与实践 ..... 黄志寅, 金泓宇, 马骁, 等(359)

高龄孕产妇妊娠并发症 / 合并症分布特征及其关联症状分析 ..... 肖川, 徐浩(363)

VEGF 基因多态性与多囊卵巢综合征遗传易感性的相关性研究 ..... 黄茜, 郝雅丽, 甄秀丽, 等(369)

母亲年龄与先天性甲状腺功能减低症的关联分析 ..... 王丽雯, 赵德华, 张小安, 等(373)

新型冠状病毒肺炎患者早期肝功能损伤与免疫功能的关系 ..... 柏文辉, 程利, 熊良昆, 等(378)

## 人才培养

卫生检验与检疫专业病毒学检验实验教学改革探索 ..... 郑田利, 张翔凌, 宋雪皎, 等(382)

## 读者·作者·编者

优先征集国家、省部级基金项目及重点攻关项目论文启事 ..... (205)

温馨提示 ..... (225)

声 明 ..... (349)

---

本期责任编辑 陈恒 Executive Editor CHEN Heng 英文编辑 王孟樵 English Editor WANG Meng-qiao

校对 张韬 Proofreader ZHANG Tao

助理编辑 谢瑶 张玲 Associate Editor XIE Yao ZHANG Ling

总编辑 王国庆 Chief Editor WANG Guo-qing

期刊基本参数: CN51-1365/R \* 1974 \* s \* 16 \* 192 \* zh+en \* P \* ¥15.00 \* 8000 \* 44 \* 2021-2

E-mail: mpmbjb@163.com

在线办公系统网址: <http://www.xdyfyx.com>

**Responsible Institution**

National Health Commission of the People's Republic of China

**Sponsor**

Chinese Preventive Medicine  
Association 25, Warwick, PanJiaYuan, ChaoYang  
District, Beijing 100021, P. R. China  
West China School of Public Health  
Sichuan University  
16, Section 3, Renmin Nanlu, Chengdu 610041,  
P.R.China

**Editing**

Editorial Board of Modern Preventive  
Medicine

**Honorary Editor-in-chief**

DAI Zhi-cheng, ZHAN Cheng-lie,  
NI Zong-zan, ZHANG Chao-wu,  
MA Xiao

**President and Editor-in-chief**

ZHANG Ben

**Vice President**

PEI Xiao-fang

**Editorial office director**

WANG Guo-qing

**Publishing**

Editorial Department of Modern Pre-  
ventive Medicine  
16, Section 3, Renmin Nanlu, Chengdu 610041  
Tel: (028) 85502771 85503354

**Printing**

Chengdu Fusheng Print Co., Ltd

**Overseas Distributor**

China International Book Trading  
Corporation  
35, Chegongzhuang Xilu, Haidian, Beijing 100044,  
P. R. China

**Mail-order**

Editorial Department of Modern Pre-  
ventive Medicine  
16, Section 3, Renmin Nanlu, Chengdu 610041,  
P. R. China  
Tel: (028)85502771 85503354

**CSSN**

ISSN 1003-8507  
CN 51-1365/R  
CODEN XYYIFS

Printed on acid-free paper; effective with Volume 48,  
Issue 2, 2021.

Copyright © 2021 by Chinese Preventive  
Medical Association, West China School of  
Public Health Sichuan University

## CONTENTS IN BRIEF

### Epidemiology and Statistical Methods

**Prediction model for 3-month prognosis in patients with acute ischemic stroke based on logistic regression and random forest methods**

..... QIN Wei, LV Xin-rui, WANG Zi-yao, et al(193)

**Prevalence of metabolic syndrome in people with normal body mass index** ..... WANG Wen-jie, GUO Yan-qin, YAN Miao-miao, et al(198)

**Association between successful aging and death among the elderly of different genders in China**

..... LI De, HUANG Ya-lian, ZHANG Yi-jia(201)

**Analysis of the epidemiological characteristics of hand-foot-and-mouth disease outbreaks in Nanning, 2008-2019**

..... CHEN Ting, TANG Hong-yang, PAN Li-hua, et al(206)

**Meta-analysis on effect of mobile health application intervention on life quality among breast cancer patients**

..... XIA Li-li, SONG Yong-xia, TONG Huan-huan, et al(210)

**Trend analysis and prediction of lung cancer incidence during 2010 and 2017 in Xiamen**

..... XU Lian-sheng, SU Cheng-hao, WU Xiao-qing, et al(215)

**Analysis of congenital hypothyroidism screening in Jilin Province from 2010 to 2019**

..... ZHU Ying-jie, ZHANG Wen-yan, SONG Ping, et al(219)

### Environmental and Occupational Health

**Research progress on the relationship between light at night and adverse health outcomes in humans** ..... XU Yu-xiang, SUN Ying(222)

### Nutrition and Food Hygiene

**Research progress on anti-aging of fermented food**

..... ZHAO Ru-hua, SHAN Shu-fang, QIAO Tian, et al(226)

**Survey of protein and phosphorus intake in patients with chronic kidney disease stages 3 to 5**

..... SHANG Zheng-yun, CHENG Yi, MENG De-jiao, et al(229)

**Child and Adolescent Health, Maternal and Child Health**

**Postpartum depression and influencing factors in Shenzhen**

..... CHEN Chen, LUO Wen-shu, HUANG Xing-xian, et al(235)

**Trends and influencing factors of maternal death in Hunan Province from 2010 to 2019**

..... ZENG Meng-jun, WU Ying-lan, CHEN Xia, et al(241)

**Survey on family function and influencing factors in early pregnancy among first-child and second-child pregnant women in Chengdu**

..... HE Jing, CHANG Jing, GUO Xiu-jing(245)

**Analysis of risk factors for postpartum feeding anxiety**

..... LI Hui, ZHANG Yuan, ZHU Ling-yan, et al(249)

**A comparative study on body height of primary and middle school students in Shanghai Baoshan District between 2009 and 2019**

..... ZHENG Kang-jie, WU Xiao-lin, LIU Yan-ping, et al(253)

**Obesity among middle school students in Weifang and its effect on cardiovascular response under different exercise intensities**

..... ZHANG Hai-jun, FANG You-fu, DONG Xiao-lei, et al(257)

**Changes and influencing factors of prenatal mental health of pregnant women—cross-temporal historical meta-analysis 1998–2017**

..... LI Zi-jun, PAN Xiao-fu(261)

**Primary Health Services**

**Prevalence and influence factors of stroke among rural residents in Xinxiang county, Henan Province**

..... LI Hui-jun, LI Wen-long, WU Hui, et al(265)

**Survey on mental health service resources and utilization in medical institutions in Anhui Province**

..... YAN Jun-wei, ZHANG Lou-feng, GAO Jian-liang, et al(270)

**The influencing factors of social isolation among the middle-aged and elderly people in rural China**

..... XU Ni-ying, REN Xin-yan, GAI Jia-xing, et al(275)

**Health Policy and Management**

**Analysis on the equity of health technician resources allocation based on Lorentz curve and Gini coefficient**

..... TIAN Xiao-miao, YANG Xiao-kun, WANG Jun-feng, et al(280)

**Health and Social Behavior**

**Correlation between social participation and stroke of the elderly in Henan Province**

..... LIU Le, WANG Bing-ya, WEI Hui-yan, et al(284)

**Effect of social network on smoking behavior of adolescents and its development in the new media era**

..... DAI Luo-jia, TAN Yin-liang, ZHU Jing-fen(288)

**Healthy life attitudes and behavior change stage based on latent class analysis**

..... LA Yuan-yuan, YAN Yan, JIN Ji, et al(292)

**Anxiety and depression symptoms and influencing factors among prisoners during COVID-19 epidemic**

..... TIAN Yong, HUANG Jing-ting, CHEN Shi-ding, et al(296)

**Heart disease knowledge and influencing factor in patients with type 2 diabetes: a multi-center cross sectional study in Anhui, China**

..... KONG Hai-yan, ZHANG Xin-qiong, ZHANG Hong-hui, et al(300)

(上接附 4)

- Family environment factors of non-suicidal self-injury behaviors among primary and middle school students** ..... LIANG Kai-li, HU Shu-ping, LI Yu-xing, et al(304)
- Meta-analysis of anxiety among Chinese college students** ..... LI Chang-qing(308)

### Experimental Technology and Applications

- Genetic characteristics of coxsackievirus A4 strains isolated in Guizhou Province, 2009-2017**  
..... WANG Yu, REN Gang, SU Fei, et al(312)
- Ligustrum robustum intervention improves colonic barrier function and reduces intestinal inflammatory response in mice fed with high-choline diet** ..... YANG Fei, LUO Shu-han, WAN Si-qi, et al(316)
- Analysis of HIV serology test results of COVID-19 patients**  
..... LI Hong-ze, ZHANG Ming, XIANG Jie(321)

### Disease Control and Prevention

- Influencing factors of willingness to quarantine at home during COVID-19 epidemic—based on path analysis of structural equation model** ..... SHEN Xin, JIANG Heng, LI Li-qing, et al(325)
- Spatial distribution of measles in Henan Province 2006-2019**  
..... XIAO Zhan-pei, YANG Kai-chao, MA Ya-ting, et al(329)
- Recreational drug usage and influencing factors of men who have sex with men in Chongqing**  
..... LING Wei, CHEN Jin, ZHANG Xiao-feng(335)
- Evaluation on COVID-19 epidemic prevention and control in Jiangxi Province based on modified multi-stage SEIR model** ..... ZHANG Tian-chen, ZENG Zhi-li, LI Zhong-jian, et al(339)
- Influencing factors of dengue virus transmission in Zhuhai city in 2019**  
..... LIN Yi-xiong, WEI Quan-de, HUANG Hui-tao, et al(345)
- Characteristics of asymptomatic COVID-19 patients in Xi'an city**  
..... ZHANG Hui, BAI Miao, LI Qian, et al(350)

### Health Supervision

- Investigation on biological safety of pathogenic microbiology laboratories in medical institutions in Yunnan Province** ..... YANG Hui-juan, WANG Jian-hua, QIAO En-fa, et al(354)

### Clinical Medicine and Prevention

- Investigation on prevention of severe acute pancreatitis with cyclooxygenase-2 inhibitors**  
..... HUANG Zhi-yin, JIN Hong-yu, MA Xiao, et al(359)
- Complication symptom distributions and association rules of pregnancy at advanced maternal age**  
..... XIAO Chuan, XU Hao(363)
- Association between the vascular endothelial growth factor gene polymorphism and the risk of polycystic ovary syndrome** ..... HUANG Xi, HAO Ya-li, ZHEN Xiu-li, et al(369)
- Analysis of association between maternal age and congenital hypothyroidism**  
..... WANG Li-wen, ZHAO De-hua, ZHANG Xiao-an, et al(373)
- Relationship between primary liver function damage and immune function in patients with new coronavirus pneumonia** ..... BAI Wen-hui, CHENG Li, XIONG Liang-kun, et al(378)

# 欢迎订阅 2021 现代预防医学

ISSN 1003-8507 CN 51-1365/R 邮发代号：62-183

中国中文核心期刊 中国科技核心期刊

2020 年度中国精品科技期刊

中华预防医学会系列杂志优秀期刊

主管单位：国家卫生健康委员会

主办单位：中华预防医学会及四川大学华西公共卫生学院

现代预防医学杂志一贯坚持理论联系实际的办刊宗旨，注重交流报道国内外预防医学新动向、新成果、新理论、新方法；充分体现期刊的学术导向，刊登国家及省部级重点攻关课题论文、著述等，同时兼顾普及，重点报道预防医学科研工作中的研究成果、经验交流及信息荟萃。欢迎广大医学科研工作者踊跃订阅，积极投稿！

本刊为半月刊，每期 15 元，全年 360 元，全国各地邮局可订，也可直接联系编辑部订阅。

地址：成都市人民南路三段 17 号，邮编：610041

电话：(028) 85503354

网址：<http://www.xdyfyx.com>