



QK2255044 j-8414  
20/R

# 河南预防医学杂志

HENAN YUFANG YIXUE ZAZHI

2023年1月 第34卷 第1期

Jan. 2023 Vol.34 No.1

河南省卫生健康委员会主管  
河南省预防医学会主办

# HNJPM

# HENAN JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊  
中国知网《中国学术期刊》网络出版总库  
中国期刊全文数据库(CJFD)源期刊

免疫规划专刊



ISSN 1006-8414



9 771006 841232

0.1>

## 中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

# 1

# 2023

万方数据

# 河南预防医学杂志

HENAN YUFANG YIXUE ZAZHI

月刊 1972年1月创刊 第34卷 第1期 2023年1月25日出版

## 主管

河南省卫生健康委员会  
郑州市郑东新区金水东路与博学路交叉口  
450046

## 主办

河南省预防医学会  
郑州市郑东新区农业南路 105 号 450016

## 编辑出版

编辑 《河南预防医学杂志》编辑委员会  
出版 《河南预防医学杂志》编辑部  
郑州市郑东新区农业南路 105 号 450016  
电话:0371-68089097、68089072  
E-mail:hnyfj@126.com  
网址: <http://hnyf.cbpt.cnki.net>

## 主编

郭万申

## 执行副主编

韩志伟

## 编辑部主任

董蒲梅

## 印刷

郑州市联合印务有限公司

## 发行范围

国内发行

## 订购

《河南预防医学杂志》编辑部  
郑州市郑东新区农业南路 105 号 450016

## 定价

每期 18.00 元,全年 216.00 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1006-8414

CN 41-1220/R

2023 年版权归河南省预防医学会、中华预防医学会所有。除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表河南省预防医学会、中华预防医学会和本刊编委会的观点。

## 目次

### 综述

乙型病毒性肝炎病毒的特征和生活史

..... 郭永豪,吕宛玉,董蒲梅,等(1)

### 论著

1950-2021 年河南省流行性脑脊髓膜炎流行特征及菌群变迁趋势分析

..... 姬艳芳,杨凯朝,杜冰会,等(7)

2021 年全国 3 629 名预防接种人员工作满意度和影响因素调查

..... 马雅婷,张习习,张肇南,等(14)

应用数据挖掘技术分析河南省 2015-2019 年无细胞百白破疫苗预防接种异常反应可疑信号

..... 史鲁斌,杨凯朝,杜冰会,等(19)

季节性 ARIMA 模型在河南省流感样病例发病预测中的应用

..... 杨凯朝,杜冰会,白祎然,等(23)

河南省脊髓灰质炎疫苗免疫策略转换前后急性弛缓性麻痹病例监测结果分析

..... 杨建辉,白祎然,豆巧华,等(28)

2001-2020 年河南省麻疹流行特征分析

..... 路明霞,肖占沛,马雅婷,等(34)

2017-2021 年河南省百日咳流行特征分析

..... 张肖肖,姬艳芳,杨凯朝,等(38)

2017-2021 年河南省免疫规划信息管理系统数据质量分析

..... 王长双,欧柳阳,白祎然,等(42)

2018-2021 年河南省国家免疫规划疫苗损耗情况分析

..... 王燕,白祎然,欧柳阳,等(47)

2020-2021 年河南省漯河市严重急性呼吸道感染病例呼吸道合胞病毒基因特征分析  
..... 僧明华,赵升,张智博,等(52)

2019-2021 年河南省育龄期妇女乙型病毒性肝炎表面抗体血清学调查  
..... 吕宛玉,豆巧华,杜冰会,等(56)

2021 年河南省 1~79 岁人群乙型病毒性肝炎表面抗体水平监测  
..... 豆巧华,杨凯朝,王文慧,等(60)

2018-2021 年河南省麻疹风疹疑似病例标本检测结果及实验室网络运转情况  
..... 王文慧,豆巧华,丰达星,等(64)

双重逆转录 PCR 检测脊髓灰质炎病毒和肠道病毒  
..... 张璐,豆巧华,白祎然,等(68)

2017-2021 年河南省乙型肝炎疫苗疑似预防接种异常反应监测分析  
..... 杜冰会,杨凯朝,史鲁斌,等(72)

2019-2021 年河南省漯河市无细胞百白破疫苗疑似预防接种异常反应监测  
..... 贾孝提,刚孩,赵桂让(77)

2021 年洛阳市孟津区健康人群 A 群和 C 群脑膜炎奈瑟菌抗体水平调查  
..... 张露露,仝志琴,杨闪(81)

**责任编辑:李江敏**  
**英文编辑:王亚东**

# HENAN JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE

Monthly Established in January,1972 Volume34 No.1 Jan. 25,2023

## Responsible Institution

Health Commission of Henan Province  
Intersection of Jinshui East Road and  
Boxue Road,Zhengdong New District,  
Zhengzhou,Henan 450046,China

## Sponsor

Henan Preventive Medicine Association  
No.105 Nongye South Road,Zhengzhou,  
Henan 450016, China

## Editing&Publishing

Editorial Department of Henan Journal  
of Preventive Medicine  
No.105 Nongye South Road,Zhengzhou,  
Henan 450016, China  
Tel:0371-68089097,68089072  
E-mail:hnyfj@126.com  
<http://hnyf.cbpt.cnki.net>

## Editor-in-chief

GUO Wanshen

## Executive Associate Chief Editor

HAN Zhiwei

## Managing Director

DONG Pumei

## Domestic Distributor

Editorial Department of Henan Journal  
of Preventive Medicine

## Mail Order

Editorial Department of Henan Journal  
of Preventive Medicine

## Issued area

In public

## Price

RMB ¥ 18.00 per issue

## CSSN

ISSN 1006-8414

CN 41-1220/R

## CONTENTS IN BRIEF

### Review

#### **Virological characteristics and life history of hepatitis B virus**

..... GUO Yonghao,LYU Wanyu,DONG Pumei, et al(1)

### Original Articles

#### **Epidemiological characteristics of meningococcal meningitis cases and trend of serogroup switching of Neisseria meningitidis in Henan province, 1950-2021**

..... JI Yanfang, YANG Kaichao, DU Binghui, et al(7)

#### **Investigation on job satisfaction and its influencing factors among 3 629 vaccinators of China in 2021**

..... MA Yating, ZHANG Xixi, ZHANG Zhaonan, et al(14)

#### **The application of data mining algorithms methods on rare vaccine reaction suspicious signal detection of the diphtheria, tetanus and acellular pertussis combined vaccine in Henan province from 2015 to 2019**

..... SHI Lubin, YANG Kaichao, DU Binghui, et al(19)

#### **Application of seasonal ARIMA model in predicting the incidence of influenza like illness in Henan province**

..... YANG Kaichao, DU Binghui, BAI Yiran, et al(23)

#### **Analysis of surveillance results of acute flaccid paralysis cases before and after conversion of the poliomyelitis vaccine immunization strategy in Henan province**

..... YANG Jianhui, BAI Yiran, DOU Qiaohua, et al(28)

#### **Epidemiological characteristics of measles in Henan province during 2001-2020**

..... LU Mingxia, XIAO Zhanpei, MA Yating, et al(34)

#### **Epidemiological characteristics of pertussis cases in Henan province, 2017-2021**

..... ZHANG Xiaoxiao, JI Yanfang, YANG Kaichao, et al(38)

**Data quality analysis of information management system of immunization planning in Henan province from 2017 to 2021**

..... WANG Changshuang, OU Liuyang, BAI Yiran, et al(42)

**Analysis on the loss of vaccines in the National Immunization Program of Henan, 2018–2021**

..... WANG Yan, BAI Yiran, OU Liuyang, et al(47)

**Genetic characteristics of human respiratory syncytial virus in severe acute respiratory infection cases in Luohe city, Henan province from 2020 to 2021**

..... SENG Minghua, ZHAO Sheng, ZHANG Zhibo, et al(52)

**A serological survey of hepatitis B surface antibody among women of childbearing age in Henan province from 2019 to 2021**

..... LYU Wanyu, DOU Qiaohua, DU Binghui, et al(56)

**Surveillance of hepatitis B surface antibody levels among people aged 1–79 years in Henan in 2021**

..... DOU Qiaohua, YANG Kaichao, WANG Wenhui, et al(60)

**Analysis of laboratory network operation and detection results of suspected measles cases in Henan province, 2018–2021**

..... WANG Wenhui, DOU Qiaohua, FENG Daxing, et al(64)

**Double reverse transcription PCR detect poliovirus and enterovirus**

..... ZHANG Lu, DOU Qiaohua, BAI Yiran, et al(68)

**Analysis on the surveillance data of adverse events following immunization with hepatitis B vaccine in Henan province between 2017 and 2021**

..... DU Binghui, YANG Kaichao, SHI Lubin, et al(72)

**Analysis on the surveillance of adverse events following immunization with diphtheria, tetanus and acellular pertussis combined vaccine in Luohe, Henan, 2019–2021**

..... JIA Xiaoti, GANG Hai, ZHAO Guirang(77)

**Antibody levels of group A and C Neisseria meningitis among a healthy population in Mengjin district, Luoyang city in 2021**

..... ZHANG Lulu, TONG Zhiqin, YANG Shan(81)

**Responsible Editor** LI Jiangmin

**English Editor** WANG Yadong

明所用统计分析方法的具体名称及统计量的具体值(如  $t=3.45$ ,  $\chi^2=4.68$ ,  $F=6.79$ ),应给出  $P$  值的具体值,如果  $P$  值小于 0.001,记为  $P<0.001$ 。

2.11 缩略语 文中尽量少用。必须使用时于首次出现处先注明全称,然后用括号写出缩略语或英文全称及其缩略语,后两者间用“,”分开。缩略语不得移行。

2.12 参考文献 执行 GB/T 7714-2015《信息与文献 参考文献著录规则》。依照其在文中出现的先后顺序用阿拉伯数字标出。论著一般不少于 10 条,综述一般不少于 20 条,引用近 5 年公开发表的文章作为参考文献。参考文献中的作者不超过 3 人的全部录入;超过 3 人的只录前 3 名,后依文种加“等”或“et al”的文字。所有文献题目后均需标注文献类型标志。外文期刊名称用通用缩写,以《Index Medicus》中的格式为准;中文期刊用全名。每条参考文献均须著录起止页码。电子文献必须给出获取和访问路径。参考文献必须由作者与其原文核对无误。参考文献格式如下:

2.12.1 专著 [序号] 主要责任者.题名[文献类型标识].版次.出版地:出版者,出版年:起页-止页.

2.12.2 期刊文章 [序号] 主要责任者.题名[文献类型标识].刊名,年,卷(期):起页-止页.

2.12.3 电子文献 [序号] 主要责任者.题名:其他题名信息[文献类型标识/文献载体标识].出版地:出版者,出版年(更新或修改日期)[引用日期].获取和访问路径.

### 3 注意事项

3.1 投稿时,请根据本刊网站提示下载“介绍信及授权书”模板,加盖公章后同稿件一起上传至网站。

#### 3.2 版权

3.2.1 本刊只接受未公开发表的文稿,请勿一稿两投。来稿请自留底稿。

3.2.2 凡在本刊通过终审、同意刊出的文稿,所有形式(即各种文字、各种介质)的出版权均属本刊所有。本刊有权将刊物制成光盘版或被其他正式出版的光盘版学术期刊以及与本刊合作的网站收录。作者如有异议,应在投稿时声明,否则视为同意。

3.2.3 依照《著作权法》有关规定,对录用的稿件本刊有删改权,但如涉及内容的大量改动,将请作者过目同意。

3.2.4 来稿文责自负,作者必须保证文稿的真实性,因抄袭剽窃、弄虚作假等行为引发的一切后果,由作者自负,本刊不承担任何连带责任。

#### 3.3 稿件受理

3.3.1 在线投稿成功后,此后稿件处理状态将在系统中自动显示,作者登陆后可见。来稿被正式录用后,将向作者发出收取刊用费的通知单。如超过 2 个月未接到本刊录用通知者,可自行处理。

3.3.2 坚持文稿质量为唯一标准,对稿件采取择优先登的原则,优先报道基金项目及各种基金资助课题的文章。