

ISSN 1000-6621

CN 11-2761/R

中  
国  
防  
痨

# 中国防痨杂志<sup>®</sup>

ZHONGGUO FANGLAO ZAZHI

2024年1月 第46卷 第1期

中国防痨杂志 二〇二四年一月

第四十六卷 第一期

CHINESE  
JOURNAL  
OF  
ANTITUBERCULOSIS

1

月 刊

Volume 46 Number 1

January 2024



万方数据

中国科协 主管  
中国防痨协会 主办  
《中文核心期刊要目总览》核心期刊  
中国科技论文统计源期刊

# 中国防痨杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF ANTITUBERCULOSIS

月刊 1934 年 11 月创刊 第 46 卷 第 1 期 2024 年 1 月 10 日出版

主 管  
中国科学技术协会

主 办  
中国防痨协会  
100710, 北京市东四西大街 42 号

编 辑  
《中国防痨杂志》编辑委员会  
100035, 北京市西城区东光胡同 5 号  
电话(传真): (010)62257587  
<http://www.zgflzz.cn>  
Email: zgflzz@163.com

主 编  
王黎霞

编辑部主任  
李敬文

出 版  
《中国防痨杂志》期刊社  
100035, 北京市西城区东光胡同 5 号  
电话(传真): (010)62257257  
Email: zgflzz@163.com

广告代理  
《中国防痨杂志》期刊社广告部  
100035, 北京市西城区东光胡同 5 号  
电话(传真): (010)62257257  
Email: fanyongde@126.com

广告发布登记号  
京东市监广登字 2020014 号

印 刷  
番茄云印刷(沧州)有限公司

发 行  
国内: 北京报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 邮箱, 100044)  
代号 M3721

订 购  
全国各地邮政局  
邮发代号 2-488

邮 购  
《中国防痨杂志》期刊社出版发行部  
100035, 北京市西城区东光胡同 5 号  
电话(传真): (010)62257587  
Email: zgflzz@163.com

定 价  
每期 36.00 元, 全年 432.00 元

中国标准连续出版物号  
ISSN 1000-6621  
CN 11-2761/R

本刊刊名由吴阶平题写

2024 年版权归中国防痨协会所有

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中国防痨协会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 可向《中国防痨杂志》期刊社出版发行部调换

## 目 次

### 述 评

循序渐进: 系统性开展结核分枝杆菌潜伏

感染流行病学调查 ..... 何翼君 成君 高磊 1

### 指南·规范·共识

抗结核药物所致 QTc 间期延长临床监测和

管理专家共识 ..... 中国防痨协会 《中国防痨杂志》编辑委员会 8

首都医科大学附属北京胸科医院

### 专题笔谈

MDR-Chin 研究解析: 耐多药肺结核全口服

短程治疗方案在中国的应用前景 ..... 付亮 邓国防 18

社区在结核病防治中的作用 ..... 孙慧娟 陈伟 赵雁林 23

### 论 著

风湿免疫病患者结核分枝杆菌潜伏感染率及

相关影响因素的多中心横断面研究 ..... 张丽帆 马亚楠 邹小青等 29

2020—2022 年北京市大学和高中学段新生

结核菌素皮肤试验反应特征分析 ..... 赵鑫 张亚楠 闫银锁等 40

监狱羁押人群中两种结核分枝杆菌潜伏感染

检测结果不一致原因及预防性治疗效果

分析 ..... 张国钦 魏文亮 张志等 45

上海市普陀区病原学阳性敏感肺结核患者家庭内密切接触者结核感染筛查情况及发病影响因素分析	孙嘉轩 刘艳 梁鹏飞等	54
2019—2021年南京地区成人活动性肺结核合并糖尿病患者表型耐药特征分析	郭晶 庞加磊 高卫卫等	62
InnowaveDX MTB/RIF 对结核分枝杆菌复合群及利福平耐药检测性能的评估	刘梅 吴霞 古旭等	70
安徽省三市大气污染物和绿地暴露对初治结核病患者病亡率的影响	赵嘉文 张永忠 李振华等	75
老年肺结核患者衰弱风险预测模型的构建及验证	孔含含 张娇红 曾剑锋等	85
基于转录组学和机器学习算法的肺结核铁死亡相关关键基因的研究	叶江娥 方雪晖 熊延军等	92
温州市成年住院结核病患者营养状况调查及影响因素分析	吴联朋 夏丹丹 徐克	100
<b>综述</b>		
结核病与抑郁症共病的研究进展	孙青峰 李浩然 逢宇等	106
结核病灾难性卫生支出的研究进展	王佳妮 席明霞	112
GeneXpert MTB/RIF 粪便检测在儿童结核病中的研究进展	李晓迎 方玉莲 宁静等	119
《中国防痨杂志》第十届编辑委员会委员名单		124
《中国防痨杂志》稿约		125

## 《中国防痨杂志》协办单位名单

(名单顺序按照协议签署时间排列)

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. 北京市疾病预防控制中心  | 6. 昆明市第三人民医院          |
| 2. 山东省公共卫生临床中心  | 7. 武汉市肺科医院            |
| 3. 西安市胸科医院      | 8. 吉林省结核病医院(吉林省传染病医院) |
| 4. 珠海贝索生物技术有限公司 | 9. 湖南省结核病防治所(湖南省胸科医院) |
| 5. 黑龙江省传染病防治院   |                       |

# CHINESE JOURNAL OF ANTITUBERCULOSIS

Monthly      Established in November 1934      Volume 46, Number 1      January 10, 2024

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Antituberculosis Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 10010, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Antituberculosis  
5 Dongguang Hutong, Beijing 100035, China  
Tel(Fax): 0086-10-62257587  
<http://www.zgflzz.cn>  
Email: zgflzz@163.com

## Editor-in-chief

Wang Lixia(王黎霞)

## Managing Director

Li Jingwen(李敬文)

## Publishing

Chinese Journal of Antituberculosis  
Publishing House  
5 Dongguang Hutong, Beijing 100035, China  
Tel(Fax): 0086-10-62257257  
Email: zgflzz@163.com

## Printing

Tomato Cloud Printing(Cangzhou)Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M3721

## CSSN

ISSN 1000-6621  
CN 11-2761/R

Copyright © 2024 by the Chinese  
Antituberculosis Association

All articles published represent the opinions  
of the authors, do not reflect the official  
policy of Chinese Antituberculosis Association  
or Editorial Board, unless this is clearly  
specified

## CONTENTS IN BRIEF

### Editorial

#### Epidemiological investigation of latent tuberculosis

infection should be carried out systematically ..... 1

He Yijun, Cheng Jun, Gao Lei

### Guideline • Standard • Consensus

#### Expert consensus on clinical monitoring and management

of QTc interval prolongation caused by anti-tuberculous  
drugs ..... 8

Chinese Antituberculosis Association, Editorial Board of  
Chinese Journal of Antituberculosis, Beijing Chest Hospital,  
Capital Medical University

### Special Topic

#### MDR-Chin study analysis: prospects of using all-oral

short-course treatment regimens for multidrug-resistant  
pulmonary tuberculosis in China ..... 18

Fu Liang, Deng Guofang

#### The role of community in tuberculosis prevention and

control ..... 23

Sun Huijuan, Chen Wei, Zhao Yanlin

### Original Articles

#### Latent tuberculosis infection rate and risk factors in

patients with rheumatic diseases: a multi-center,  
cross-sectional study ..... 29

Zhang Lifan, Ma Yanan, Zou Xiaoqing, et al.

#### Analysis of the characteristics of tuberculin skin test

reactions among college and high school freshmen  
in Beijing from 2020 to 2022 ..... 40

Zhao Xin, Zhang Yanan, Yan Yinsuo, et al.

<b>Factors for discrepancy between two methods in testing latent tuberculosis infection and effect of preventive anti-tuberculosis treatment among prisoners .....</b>	45
<i>Zhang Guoqin , Wei Wenliang , Zhang Zhi , et al .</i>	
<b>Screening of latent tuberculosis infection and analysis of morbidity influencing factors in household contacts of positive and sensitive pulmonary tuberculosis patients in Putuo District, Shanghai .....</b>	54
<i>Sun Jiaxuan , Liu Yan , Liang Pengfei , et al .</i>	
<b>Phenotypic drug resistance spectrum analysis of adult patients with active pulmonary tuberculosis complicated with diabetes mellitus in Nanjing from 2019 to 2021 .....</b>	62
<i>Guo Jing , Pang Jialei , Gao Weiwei , et al .</i>	
<b>Evaluation of the performance of InnowaveDX MTB/RIF in detecting <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex and rifampicin resistance .....</b>	70
<i>Liu Mei , Wu Xia , Gu Xu , et al .</i>	
<b>Effects of air pollutants and greenness exposure on the mortality of newly treated tuberculosis patients in three cities, Anhui Province .....</b>	75
<i>Zhao Jiawen , Zhang Yongzhong , Li Zhenhua , et al .</i>	
<b>Construction and validation of frailty risk prediction model in elderly patients with pulmonary tuberculosis .....</b>	85
<i>Kong Hanhan , Zhang Jiaohong , Zeng Jianfeng , et al .</i>	
<b>Transcriptomics and machine learning algorithm-based characterization of ferroptosis-related genes in tuberculosis .....</b>	92
<i>Ye Jiang'e , Fang Xuehui , Xiong Yanjun , et al .</i>	
<b>Investigation and analysis of nutritional status and its influencing factors of adult inpatients with tuberculosis in Wenzhou City .....</b>	100
<i>Wu Lianpeng , Xia Dandan , Xu Ke</i>	
<b>Review Articles</b>	
<b>Co-morbidity research progress of tuberculosis and depression .....</b>	106
<i>Sun Qingfeng , Li Haoran , Pang Yu , et al .</i>	
<b>Progress in catastrophic health expenditures for tuberculosis .....</b>	112
<i>Wang Jiani , Xi Mingxia</i>	
<b>Research progress of GeneXpert MTB/RIF stool test in children tuberculosis .....</b>	119
<i>Li Xiaoying , Fang Yulian , Ning Jing , et al .</i>	