

# 中国胃癌的筛查与防控进展

闫梦霞, 郝佳荣, 朱家雨, 史娟\*

延安大学医学院, 陕西 延安

收稿日期: 2024年4月9日; 录用日期: 2024年5月2日; 发布日期: 2024年5月10日

## 摘要

胃癌是全球范围内常见的恶性肿瘤之一, 在不同地区的发病率和死亡率存在显著差异。据世界卫生组织(WHO)数据显示, 胃癌是全球第五大常见的癌症, 也是第三大癌症死亡原因, 胃癌已成为威胁我国国民生命健康的重大疾病, 其所造成的疾病负担逐年攀升。然而我国胃癌患者早诊率低、病死率高、预后较差, 5年生存率仍不到40%, 胃癌防控面临重大挑战。根除幽门螺杆菌可显著降低胃癌及其癌前病变发生的风险, 是明确的人类胃癌的一级预防措施。幽门螺杆菌是一种与多种重大慢性疾病相关的致病菌, 是目前唯一确定的与胃癌发生密切相关的细菌性病原体, 被列为I类致癌因子。在我国, 居民幽门螺杆菌总体感染率近50%, 农村感染率高于城市, 成人感染率高于儿童, 具有人群感染率高、疾病负担重、耐药率高的特征。然而, 我国幽门螺杆菌感染基数庞大, 患者的疾病负担被严重低估, 公众对幽门螺杆菌感染的危害及根除获益知晓程度较低, 幽门螺杆菌感染区域防治水平差异较大, 我国需要在医疗公共卫生防控体系中持续加快提升幽门螺杆菌感染防控能力, 形成科学有效的传染病防控合力, 进一步满足公众当前对医疗卫生服务的需求。本研究从我国胃癌疾病负担, 防控手段角度, 结合我国胃癌防控瓶颈问题展开综述。

## 关键词

胃癌, 幽门螺杆菌, 筛查, 防控

# Progress in Screening, Prevention and Control of Gastric Cancer in China

Mengxia Yan, Jiarong Hao, Jiayu Zhu, Juan Shi\*

Medical School, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Apr. 9<sup>th</sup>, 2024; accepted: May 2<sup>nd</sup>, 2024; published: May 10<sup>th</sup>, 2024

\*通讯作者。

文章引用: 闫梦霞, 郝佳荣, 朱家雨, 史娟. 中国胃癌的筛查与防控进展[J]. 临床医学进展, 2024, 14(5): 346-351.  
DOI: 10.12677/acm.2024.1451433

## Abstract

Gastric cancer is one of the common malignant tumors worldwide, with significant differences in incidence and mortality in different regions. According to the data of the World Health Organization (WHO), gastric cancer is the fifth most common cancer in the world and the third leading cause of cancer death. Gastric cancer has become a major disease that threatens the life and health of Chinese people, and its disease burden is increasing year by year. However, the early diagnosis rate of gastric cancer patients in China is low, the mortality rate is high, and the prognosis is poor. The 5-year survival rate is still less than 40%, and the prevention and control of gastric cancer is facing major challenges. Eradication of *Helicobacter pylori* can significantly reduce the risk of gastric cancer and its precancerous lesions, which is a clear primary prevention measure for human gastric cancer. *Helicobacter pylori* is a pathogenic bacterium associated with a variety of major chronic diseases. It is the only bacterial pathogen closely related to gastric cancer, and is classified as a class I carcinogen. In China, the overall infection rate of *Helicobacter pylori* is nearly 50%, with the infection rate in rural areas higher than that in cities, and the infection rate in adults higher than that in children. It has the characteristics of high population infection rate, heavy disease burden, and high drug resistance rate. However, the infection base of *H. pylori* is huge in China, the disease burden of patients is seriously underestimated, the public awareness of the harm and eradication benefits of *H. pylori* infection is low, and the regional prevention and control level of *H. pylori* infection is large. China needs to continue to accelerate the prevention and control ability of *H. pylori* infection in the medical public health prevention and control system, form a scientific and effective infectious disease prevention and control synergy, and further meet the current public demand for medical and health services.

## Keywords

Gastric Cancer, *Helicobacter pylori*, Screening, Prevention and Control

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

胃癌是全球范围内常见的恶性肿瘤之一[1], 在不同地区的发病率和死亡率存在显著差异。据世界卫生组织(WHO)数据显示, 胃癌是全球第五大常见的癌症, 也是第三大癌症死亡原因。每年有数百万新病例被诊断为胃癌, 而且数百万人因胃癌去世, 幽门螺旋杆菌感染是胃癌的一个重要危险因素。幽门螺旋杆菌[2]是目前唯一确定的与胃癌发生密切相关的细菌性病原体, 被列为 I 类致癌因子。幽门螺旋杆菌(*Helicobacter pylori*)是一种螺旋形细菌, 通常栖息在胃黏膜表面层, 感染幽门螺旋杆菌的人可能会出现慢性胃炎、消化性溃疡以及胃癌等胃部疾病。然而, 并非所有感染者都会出现症状, 有些人可能是无症状的携带者。基于早发现、早诊断、早治疗的“二级预防”[3]策略是有效降低胃癌疾病负担的关键手段。目前胃癌二级预防主要依靠内镜筛查, 该方法可显著降低浸润性胃癌发生和死亡风险, 并改善受检者的生存率。然而, 基于全人群策略的内镜筛查并不现实, 有必要通过确定筛查年龄、筛查间隔等关键要素以制定精准筛查策略, 并探索潜在生物标志物, 以优化识别高危人群, 最终实现胃癌精准分级干预。一些家族性胃癌病例表明, 某些遗传突变可能增加了个体患胃癌的风险。对公众进行关于胃癌预防、早期

诊断和治疗的健康教育和宣传是预防和控制胃癌的关键，提高公众对胃癌的认识和重视程度，促使人们养成良好的生活方式和健康习惯，有助于降低胃癌的发病率和死亡率。但由于我国卫生经济发展水平参差不齐，各地肿瘤防控现状差异较大，卫生资源不足地区仍需扩大肿瘤防控覆盖面，提升肿瘤防控服务能力与质量。了解胃癌的流行趋势和防控现状，对于提升我国整体胃癌防控能力十分重要。本文阐述了胃癌疾病负担、地域差异和既往防控的研究成果和进展，并总结了我国胃癌防控现状和当前面临的瓶颈问题，以期为我国未来胃癌防控工作的有效开展提供理论参考。

## 2. 胃癌的疾病负担

胃癌是严重威胁人类健康的恶性肿瘤之一。最新统计数据显示，2020年全球恶性肿瘤新发病例数为1930万、死亡病例数为1000万[4]，胃癌新发病例数为108.9万、死亡病例数为76.9万，占全部恶性肿瘤新发病例的5.64%、死亡病例的7.69%，发病在全部恶性肿瘤中居第6位，死亡居第3位。胃癌在全球的分布主要集中在东亚地区，中国是胃癌的高发区。国家癌症中心发布的中国2016年癌症数据显示：2016年我国胃癌新发和死亡病例数分别为39.7万例和28.9万例，分别占全部恶性肿瘤的新发和死亡病例数的9.7%和12%，发病和死亡均居全部恶性肿瘤的第3位。与其他恶性肿瘤相比，胃癌的预后相对较差，全球年龄标准化的5年净生存率一般在20%~40%之间，但亚洲各国间的差异较大，我国胃癌5年生存率约为35.9%，与日本、韩国胃癌生存率高于60%相比仍有较大差距。近20年来，我国胃癌防治水平不断提高，胃癌的发病率和死亡率呈逐年下降趋势。但随着人口老龄化趋势的加重，未来胃癌的实际发病和死亡人数仍将处于较高水平，防控形势依旧严峻。本研究旨在分析中国与全球各地区的胃癌流行现状，了解我国胃癌的疾病负担情况，为防控工作提供参考。针对我国幽门螺杆菌的感染和防治现状，幽门螺杆菌的防控策略，应在预防为主、防治结合的原则下，以基层为重点，把幽门螺杆菌防治融入当地政策，多措并举，聚焦重点地区、重点人群，政府、社会、个人协同推进提高人民健康水平的防控策略。除了关注感染者及其家庭成员的诊断及根除治疗外，人群干预策略是从整体层面降低幽门螺杆菌感染疾病负担的最有效策略。整体人群干预可快速降低幽门螺杆菌感染相关胃炎和消化性溃疡的疾病负担，并对胃癌起到一级预防作用，具有突出的成本效益优势。

## 3. 胃癌的筛查手段

对于胃癌高发区的人群采取“筛查-治疗”策略，对人群实行幽门螺杆菌感染干预可降低43%~52%的胃癌。幽门螺杆菌感染干预扩展到非胃癌高发区人群，将是未来的工作目标和发展方向。胃癌筛查[5]是一种通过特定检测方法来寻找可能患有胃癌或潜在胃癌风险的人群的过程。早期发现胃癌可以提高治疗成功的可能性，因此胃癌筛查对于降低胃癌的发病率和死亡率至关重要。幽门螺杆菌是一种可能与胃癌发生关联的细菌，因此通过检测幽门螺杆菌的存在可以帮助识别患有慢性胃炎和胃溃疡等胃部疾病的患者，从而进行进一步的筛查和治疗，可以帮助早期发现患有胃癌或患有胃癌风险[6]的人群，及时采取有效的治疗措施，提高治疗成功率和生存率。除了这些特定的筛查方法外，一些临床症状也可能提示胃癌的可能性，如消化不良、胃部不适、食欲减退、体重下降等。如果有这些症状或其他高危因素，医生可能会建议进行更全面的检查，以排除或确诊胃癌。根除治疗应遵循“检测-治疗”原则，一旦检测出幽门螺杆菌感染，如无抗衡因素存在，均应鼓励进行根除治疗。根除治疗还会带来显著的社会获益，如传染源减少[7]、家庭内部及人群内的传播减少，可有效降低胃癌等相关疾病的发病率和疾病负担、提高生活质量。对于家庭的诊疗策略，幽门螺杆菌感染存在明显的家庭聚集现象，感染幽门螺杆菌的家庭成员是持续存在的传染源，与其共用生活器具和密切接触是部分其他家庭成员感染的重要原因，如果家庭成员中仍有幽门螺杆菌感染者存在，即使个别成员根除治疗成功，也存在较高的再感染风险。家庭成员

中与感染者共同居住的成年人，如无抗衡因素，应积极检测和根除幽门螺杆菌。虽然幽门螺杆菌与胃癌之间存在密切关系，但并非所有感染者都会发展成胃癌，其他因素如遗传、饮食习惯、生活方式和环境等也会影响胃癌的发病风险。因此，定期进行胃癌筛查，特别是对于感染幽门螺杆菌或其他高危人群，以及采取积极的生活方式和饮食习惯，对于预防和早期发现胃癌至关重要。

### 3.1. 筛查对象

幽门螺杆菌感染可以影响任何年龄段的人，但通常在儿童和青少年时期感染，持续至成年。患有消化系统疾病症状的人群，特别是胃痛、消化不良、胃溃疡或胃癌家族史的人群，以及长期使用非甾体抗炎药(NSAIDs)的人群都应该接受幽门螺杆菌筛查。

### 3.2. 筛查试验

呼气试验：呼气试验[8]是一种无创的检测方法，患者饮用含有标记氢或碳的溶液，然后通过呼气样本检测氢或碳的含量来判断是否感染幽门螺杆菌。这种方法简单、安全且准确性高。

血清抗体检测：通过检测患者血液中的抗幽门螺杆菌抗体水平来间接识别感染情况。然而，血清抗体检测的结果可能会受到幽门螺杆菌株型、感染时间和免疫反应等因素的影响，因此准确性较呼气试验略低。

粪便抗原检测：这是一种常用的非侵入性方法，通过检测患者粪便样本中的幽门螺杆菌抗原来确定感染情况。粪便抗原检测[9]对于诊断感染和判断根除治疗效果具有较高的准确性。

## 4. 胃癌的防控手段

我国是幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, Hp)感染高发国家。25%~30%的Hp感染者会出现不同程度的胃肠道疾病，如消化不良、慢性胃炎、消化性溃疡、胃恶性肿瘤[10]等。Hp感染还与多种胃肠道外疾病，如缺铁性贫血、特发性血小板减少性紫癜、自身免疫病、心血管疾病、脑血管疾病等密切相关。Hp相关疾病不仅危害人类健康，还会加重社会和家庭的卫生保健负担，根除Hp以减少相关疾病的发生尤为紧迫。2017年以来，我国先后制定了《第五次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告》、《中国慢性胃炎共识意见(2017年，上海)》、《全国中西医整合治疗幽门螺杆菌相关“病-证”共识》、《中国幽门螺杆菌根除与胃癌防控的专家共识意见(2019年，上海)》[11]等重要共识，国际上也有多部相关共识发布。这些共识意见为Hp感染和相关疾病的诊治、难治性Hp感染的处理和胃癌的防控提供了理论和实践指导，具有重要意义。随着临床实践和认识的深入，家庭Hp感染问题逐渐引起关注，有必要在此基础上制定新的管理策略，对家庭Hp感染加以预防和治疗，以提高公众对其危害的认识，减少相关疾病的发生，减轻卫生保健负担。目前国内外尚无关于居民家庭Hp感染防控和管理的共识和意见。传统的“检测和治疗”[12]和“筛查和治疗”策略可用于不同感染人群的防治，但其临床实践易受治疗人群的选择、患者依从性、成本效益控制、临床医师处理同质性等因素的影响。因此，有必要采用更有针对性的补充策略解决上述问题。在前述共识的实践基础上，本共识提出“以家庭为单位防控Hp感染”的理念，进一步为我国居民家庭Hp[13]感染的传播、处理，感染源的消除，以及相关疾病的防控提供建议，促进居民对家庭Hp感染的重视，提高临床医师的规范化诊疗水平，提高社区和家庭医生的防病意识。这将对我国Hp感染的防控、减少相关疾病的发生、控制医保支出、提高国民卫生健康水平起到积极作用。幽门螺杆菌筛查的主要意义在于早期发现感染者，采取及时的治疗措施，预防和减少相关疾病的发生。对于患有胃炎、消化性溃疡或胃癌等高危人群，尤其重要。即使接受了根除治疗，患者也应定期接受幽门螺杆菌筛查和胃部检查[14]，以确保感染得到控制，减少并发症的发生。总之，幽门螺杆菌筛查对于早期发

现感染者、预防相关疾病的发生和提高治疗效果至关重要。针对不同人群和临床情况，选择合适的筛查方法和治疗方案，并定期进行随访和监测，可以有效降低相关疾病的发病率和死亡率，改善患者的生活质量。基层防控是预防和控制幽门螺旋杆菌感染的首要任务，其中包括教育宣传、环境卫生、饮食卫生、个人卫生以及合理用药等多个方面。以下是幽门螺旋杆菌基层防控的一些重要内容：

#### 4.1. 教育宣传

宣传幽门螺旋杆菌的感染途径<sup>[15]</sup>、危害以及预防措施，提高公众对于该病的认识和重视程度。向公众普及正确的饮食卫生知识和生活习惯，促使人们养成良好的卫生习惯，减少感染风险。

#### 4.2. 环境卫生

加强公共场所的卫生管理，特别是餐饮服务场所和集体用餐场所，保持环境清洁，加强餐具和厨房设施的消毒和清洁。定期清洗和消毒水源设施，减少水源污染的可能性。

#### 4.3. 饮食卫生

提倡饮食多样化，适度摄入富含膳食纤维、维生素和矿物质的食物，增强身体的免疫力，降低感染幽门螺旋杆菌的风险。避免食用生冷、过咸、过辣、过油等对胃黏膜刺激较强的食物，减少胃部不适和感染风险。

#### 4.4. 个人卫生

养成良好的个人卫生习惯，如经常洗手、保持口腔清洁、定期清洁和更换床上用品等，减少细菌的传播和感染机会。避免与感染者共用餐具、毛巾、牙刷等个人用品，减少交叉感染的可能性。

#### 4.5. 合理用药

在医生的指导下合理使用抗生素，避免滥用和不规范使用抗生素，减少抗生素耐药菌株的产生。在胃部不适或消化道疾病的治疗中，严格按照医生的建议使用药物，不自行停药或更改用药方案。

#### 4.6. 定期体检

定期进行胃部健康检查，特别是具有消化不良、胃痛、消化性溃疡或胃癌家族史的人群，以及长期使用非甾体抗炎药的人群。在医生的指导下接受幽门螺旋杆菌相关检测，及时发现感染者并进行治疗。

### 5. 小结

基层防控是预防和控制幽门螺旋杆菌感染的重要手段，需要全社会的共同努力。政府部门应加强相关法律法规的制定和执行，提高公众对幽门螺旋杆菌感染的认识和重视程度；医疗卫生机构应加强幽门螺旋杆菌相关疾病的防治<sup>[16]</sup>工作，提高诊治水平；公众个人应积极参与健康教育和预防控制工作，自觉遵守卫生法规，培养健康的生活习惯，共同维护自身和社会的健康。未来仍需社会各界力量联合，持续探索低卫生资源地区适宜的胃癌防治工作模式，提高基层胃癌防治工作质量，促进我国肿瘤防治水平<sup>[17]</sup>的整体提升。

### 参考文献

- [1] 弥超, 高维东, 王玉, 等. 益生菌的功能研究及其在功能性食品中的应用[C]//中国营养学会, 中国疾病预防控制中心营养与健康所, 农业农村部食物与营养发展研究所, 中国科学院上海营养与健康研究所, 华中科技大学公共卫生学院. 中国营养学会第十五届全国营养科学大会论文汇编. 2022: 1.

- <https://doi.org/10.26914/c.cnkihy.2022.034066>
- [2] 路长安, 罗金兵, 杨光燃, 等. 上消化道症状就诊人群幽门螺杆菌感染调查分析[J]. 慢性病学杂志, 2022, 23(7): 1020-1025. <https://doi.org/10.16440/J.CNKI.1674-8166.2022.07.17>
- [3] 赵一锦, 宋传芳, 王艳梅, 等. 幽门螺旋杆菌与神经系统疾病相关性研究进展[J]. 神经损伤与功能重建, 2021, 16(12): 743-744, 753. <https://doi.org/10.16780/j.cnki.sjssgncj.20191720>
- [4] Cancer Biology Medicine 文章推荐: 中国胃癌筛查和早诊: 进展与机遇[J]. 中国肿瘤临床, 2023, 50(10): 518.
- [5] 陈心足, 胡建昆, SIGES 研究组. 胃癌防控策略的探索与优化: 流行病学、病原微生物及危险因素[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2023, 30(1): 86-90.
- [6] 王子健, 关达, 王鑫鑫, 等. 青年人胃癌临床病理学特征及预后研究进展[J]. 中国实用外科杂志, 2023, 43(11): 1315-1317. <https://doi.org/10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2023.11.24>
- [7] 李锐. 胃癌精准诊治综合体系的建立与临床推广[Z]. 苏州: 苏州大学附属第一医院, 2017-12-01.
- [8] 孙秋霞. 向胃癌宣战——记 2016 年中华医学科技奖一等奖获奖项目[J]. 中国科技奖励, 2017(2): 39-40.
- [9] 李增烈, 王伯军, 何治军, 等. 防控胃癌, 从“早期”做起[J]. 家庭医药, 2016(3): 54-57.
- [10] 袁媛. 胃癌高发现场全人群综合防控研究[Z]. 沈阳: 中国医科大学附属第一医院, 2016-01-01.
- [11] 吴红月, 何建昆. 胃癌防控: 从治疗走向健康普及[N]. 科技日报, 2012-06-28(010).
- [12] 黄定鹏. 了解幽门螺旋杆菌防止感染降“胃”害[J]. 健康向导, 2024, 30(1): 22-23.
- [13] 朱汉斌. 生物兼容新材料实现幽门螺旋杆菌监测[N]. 中国科学报, 2024-01-29(001). <https://doi.org/10.28514/n.cnki.nkxsb.2024.000236>
- [14] 乐贻军. 高剂量二联疗法根除幽门螺旋杆菌的效果分析[J]. 山西卫生健康职业学院学报, 2023, 33(4): 31-33.
- [15] 郭凯. 幽门螺旋杆菌感染者生活方式因素与慢性炎性因子的关联研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 兰州大学, 2023.
- [16] 孙岩岩. 阿莫西林二联方案根除幽门螺旋杆菌感染胃溃疡的疗效和安全性[J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30(4): 53-54.
- [17] 王美华. 幽门螺杆菌感染率下降趋势明显[N]. 人民日报海外版, 2023-06-09(009). <https://doi.org/10.28656/n.cnki.nrmrh.2023.001877>