

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2026.01.017

中西医结合治疗幽门螺杆菌感染现状及策略

张学智¹, 丁霞², 刘震³, 叶晖¹, 贾晓芬¹, 成虹¹, 吴震宇⁴, 唐旭东⁵✉

1. 北京大学第一医院, 北京市西城区西什库大街8号, 100034; 2. 北京中医药大学中医学院; 3. 中国中医科学院广安门医院; 4. 首都医科大学附属北京中医医院; 5. 中国中医科学院西苑医院脾胃病研究所

[摘要] 系统总结了近年来国内外幽门螺杆菌 (Hp) 感染中西医结合治疗现状、临床研究和基础研究进展, 认为中医药在 Hp 感染治疗中具有提高 Hp 根除率、增强抗生素敏感性、不易产生耐药、减少药物不良反应、改善胃黏膜病变的优势, 尤其适用于铋剂不耐受、难治性 Hp 感染及胃癌前病变患者的防治。提出 Hp 感染中西医结合全过程管理、个体化分阶段综合治疗策略。未来 Hp 感染的防治应采用中西医整合策略, 以预防为主、基层为重点, 主动长期检测, 完善筛查策略, 并进行新技术开发和中药干预机制研究, 为 Hp 感染防控体系提供理论依据和实践路径。

[关键词] 幽门螺杆菌; 抗生素耐药; 胃黏膜病变; 中西医结合疗法

幽门螺杆菌 (*Helicobacter pylori*, Hp) 被发现 40 余年以来, 一直备受关注。1994 年 Hp 被世界卫生组织列为 I 类致癌因子^[1], 2021 年被美国卫生及公共服务部列为明确致癌物^[2]。Hp 感染可以导致消化性溃疡、慢性胃炎、消化不良、胃癌、胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤等消化道疾病, 以及缺铁性贫血、维生素 B12 缺乏症、特发性血小板减少性紫癜等多种消化道外疾病^[3], 由 Hp 感染引起的胃炎称为 Hp 相关性胃炎。2023 年 6 月 3 日, 《中国幽门螺杆菌感染防控白皮书》(以下简称白皮书) 发布, 指出我国 Hp 感染整体呈现高感染率(平均约 50%)、高耐药率、高疾病负担、高胃癌致病率和低根除率的特点^[4]。

我国是胃癌高疾病负担国家, 约 90% 非贲门胃癌归因于 Hp 感染, 根除 Hp 可以降低胃癌的发生率和死亡率^[5], 其对胃癌和癌前病变预防的有效性已在不同人群中得到证实, 根除的最佳时机为胃黏膜尚未发生萎缩及更高级别病变之前^[6]。目前, 以抗生素为核心的根除方案仍是针对 Hp 的主要治疗方案^[7-8]。随着大规模 Hp 根除治疗的进行, 抗生素耐药性逐渐攀升、不良反应增加、患者耐受性降

低成为限制 Hp 根除率的主要因素, 治疗失败的患者往往需要面对抗生素选择范围进一步缩小的治疗困境, 面临再次根除失败的风险。针对多次根除失败现状, 国内外多个共识先后提出“难治性 Hp 感染”的概念^[6-7, 9-10], 其中国内共识将其定义为经规范 Hp 根除治疗方案失败 ≥ 2 次者^[6-7]。中医药具有提高 Hp 根除率、增强抗生素敏感性、不易产生耐药、减少药物不良反应、改善胃黏膜病变的优势^[9], 中西医结合治疗成为高耐药背景下 Hp 感染的新治疗路径^[10]。本文对目前中西医结合治疗 Hp 感染的研究现状进行综述, 并提出相关干预策略, 为临床治疗提供资料。

1 Hp 感染的中西医结合治疗现状

1.1 中医学对 Hp 感染的认识

Hp 感染可归属于中医学“胃脘痛”“吐酸”“胃痞”范畴。Hp 致病符合湿热外邪致病的特点, 因此可将 Hp 归属于湿热邪气^[11]。《湿热条辨》云: “湿热之邪, 从表伤者, 十之一二, 由口鼻入者, 十之八九。阳明为水谷之海, 太阴为湿土之脏, 因此多阳明太阴受病。”脾为太阴湿土, 喜燥恶湿, 胃为阳明燥土, 喜润恶燥, 决定了脾胃是湿热之邪最易损害的脏腑。Hp 感染后邪气常隐匿潜藏、伏而后发, 邪气显隐与正气虚实密切相关。若正气充

基金项目: 中国科学技术协会 2024 年中医脾胃病学学科发展研究项目(2024XKFZYJ)

✉ 通讯作者: txdlly@sina.com

实,脾气健运,内无湿浊痰饮,机体处于阴平阳秘状态,则Hp潜而不发;当正气受损,脾胃运化失司,湿浊内生,郁久而化热,Hp则急性起病,并且以脾胃湿热证为主;湿热久羁,耗伤气血,导致痰凝血瘀,邪气与痰瘀等病理产物胶结聚集,形成慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生等病变^[12]。

1.2 中西医结合治疗Hp感染的临床研究现状

中药+质子泵抑制剂(proton-pump inhibitor, PPI)三联方案是目前临床报道最多的中西医结合根除Hp方案,中药包括半夏泻心汤^[13]、左金丸^[14]、黄连温胆汤^[15]等,中成药如荆花胃康胶丸^[16]、温胃舒^[17-18]、养胃舒^[18]等,相同疗程下其根除率与铋剂四联相当,且能够更有效缓解临床症状,适用于消化道症状明显或铋剂不耐受的患者。另外,亦有中药+铋剂四联方案如连朴饮加味方^[19]等,在铋剂四联基础上加载中药的方案可在一定程度上提高Hp根除率^[20-21]。全国多中心随机对照研究发现,荆花胃康胶丸+铋剂四联10天方案可达到与铋剂四联14天方案相当的根除率,减少了总疗程和抗生素总剂量,且不良反应发生率更低^[22]。综上,对于药物(如呋喃唑酮)累积剂量引起的不良反应,可采用中药+铋剂四联方案。

1.3 中医药治疗Hp感染的基础研究现状

既往抗Hp感染研究主要集中于中药及其单体成分的直接抑菌杀菌作用,如大黄素、黄连素、苦参碱、黄芩苷、连翘素、小檗碱等对标准Hp菌株和耐药Hp菌株具有明显抑杀作用,且与抗生素联用具有协同抗菌作用^[23-26]。近年来,随着Hp对抗生素耐药率的不断升高,中医药研究方向也多转向抗耐药效应及机制研究。体外研究发现,荆花胃康胶丸可以逆转部分耐药Hp菌株的甲硝唑耐药性,提高了甲硝唑的杀菌效应^[25]。此外,中药具有不易产生继发性耐药的特点,体外耐药诱导实验发现,连续采用药物诱导干预数周后,广藿香醇^[27]、双氢丹参酮^[28]、连翘素^[26]、丁香提取物^[29]对Hp的最低抑菌浓度(MIC)均未发生明显变化,而甲硝唑和克拉霉素的MIC值则明显上升^[27]。中药抗多药耐药机制方面,主要与抑制生物膜形成、外排泵的药物排出作用及Hp球形变等非特异性耐药机制相关。如亚抑制浓度的大黄素、黄连素、苦参碱、黄芩苷、小檗碱衍生物鼠李糖脂纳米药物、扶桑花、土荆芥和荆花胃康胶丸即能明显抑制耐药Hp生物膜的形成^[23, 30],其抗生物膜活性可能是通过破坏胞外聚合物、抑制黏附过程、抑制细菌运动

和调节细菌间的通讯活性实现的^[24-25, 30-32]。

2 Hp感染的中西医结合诊疗策略

2.1 Hp感染中西医结合全程管理

抗生素具有抑菌杀菌效应强、起效快的优点,但与此同时也易发生继发性耐药、不良反应明显、抑菌效果受细胞色素P450 2C19代谢基因型影响^[33],导致多次根除失败的难治性Hp感染患者无抗生素可用,根除后续的胃黏膜萎缩、肠化、上皮内瘤变等胃癌前病变缺乏有效干预手段等临床难点问题。中药抑菌杀菌效应虽不如抗生素,但在提高根除率、免疫调节、改善患者临床症状、不易产生耐药性、降低Hp耐药性、减少抗生素使用、减少不良反应和改善胃黏膜病变等方面具有独特优势^[9]。因此,与单纯西医治疗或中医治疗相比,中西医结合治疗是Hp感染理想的治疗方案。《第二次中国中西医结合治疗幽门螺杆菌相关“病-证”共识》^[34]及《成人幽门螺杆菌引起的胃炎中西医协作诊疗专家共识(2020,北京)》^[11]提出病证结合理念,从整体观念出发,将西医的诊断治疗与中医的辨证施治相结合,确立了Hp感染中西医结合全程管理的理念。共识主张重视治疗前的病情评估,首次根除时,应仔细了解患者既往用药史,以提高初次治疗的根除率。根据症状、体征、既往药物耐受性等因素,对患者进行分层管理,在根除治疗前、后或同时加载中药,形成“先中后西”“先西后中”“中西并用”等治疗方案,以提高Hp根除率及患者依从性,减少Hp继发耐药的发生。

2.2 难治性Hp感染中西医结合诊疗策略

对于难治性Hp感染,应进行个体化整体评估,再进行“靶靶”策略指导下的标本兼治的分阶段综合疗法,即整体调节和胃内微环境调节→根除治疗→根除后疗效巩固治疗^[6, 9]。首先,选择阿莫西林、四环素、呋喃唑酮等耐药率低和不易产生耐药性的抗生素^[6];其次,对于曾经同时使用2种以上抗生素仍根除失败的患者,建议进行药敏试验指导选择抗生素;最后,针对反复根除失败的患者需进行个体化整体评估,经评估应进行根除治疗者,将中医“调态”的整体调理与西医“打靶”的精准治疗相结合,相辅相成。具体分为以下3个阶段:1)治疗前“调态”,正式治疗前采用中药辨证施治或微生物制剂调理机体内环境,以增强患者免疫力,提高其对Hp的抵抗力;2)同步使用中药和西药,含抗生素的标准化个体化杀菌治疗联合中药可提高

Hp 根除率,减少不良反应的发生;3) 治疗后的中药巩固。另外,《2022 中国幽门螺杆菌感染治疗指南》^[7] 中明确推荐可在铋剂四联方案低根除率地区实施中药联合铋剂四联方案治疗,对于铋剂不适用人群,可使用中药联合三联疗法治疗。

2.3 胃癌前病变的中医诊疗策略

根除 Hp 可以改善慢性非萎缩性胃炎的活动性炎症,阻止慢性非萎缩性胃炎进一步进展为萎缩和肠上皮化生^[7, 34]。癌前状态萎缩性炎症、肠上皮化生和癌前病变异型增生可以增加胃癌的发生风险,因此需要干预和随访^[7, 34-35]。目前西医对于胃癌前病变缺乏有效干预手段,中医药在缓解、逆转胃黏膜萎缩、肠上皮化生和异型增生等胃黏膜病变中具有优势,实现从 Hp 根除到胃黏膜病变的全程管理。如相关研究显示,采用摩罗丹^[36]、胃复春^[37]、六君子加减方^[38-39]、扶正逆增方^[40]、化浊解毒方^[41]等对胃黏膜病变均有一定的改善作用。针对肠上皮化生、异型增生等胃黏膜病变,可在辨证施治的基础上加用藤梨根、半枝莲、白英、白花蛇舌草等清热解毒类抗肿瘤药物^[42]。

综上, Hp 感染中西医结合治疗具有以下优势:

1) 中药具有直接抑菌杀菌作用,且与抗生素联用具有协同抗菌作用,可提高 Hp 根除率;2) 增强细菌对抗生素的敏感性,不易产生继发性耐药;3) 减少抗生素应用;4) 减少不良反应,提升患者依从性;5) 作为铋剂不适用人群的替代用药;6) 改善胃黏膜病变,根除 Hp 可以改善慢性非萎缩性胃炎的活动性炎症,阻止慢性非萎缩性胃炎进一步进展为萎缩和肠上皮化生。

3 中西医结合诊疗 Hp 感染存在的问题及发展方向

3.1 中西医结合诊疗 Hp 感染存在的问题

目前国内已发布多项中西医诊疗共识以整合中西医优势,提高 Hp 根除率。但是,也存在不足之处:1) 公众认知差异。不同地区、不同人群的民众认知水平存在较大差异,同时存在对感染 Hp 的致癌风险过度担忧或不够重视两种现象。2) 基层医疗认知水平不足。基层医疗工作者对于 Hp 的认知水平亟待提高,对 Hp 感染管理指南/共识了解、遵循不佳,所采用的根除治疗方案不规范,可能造成继发性耐药。3) 抗生素耐药问题。抗生素滥用、养殖产业非法使用抗生素和根除方案不规范等多方面因素导致我国继发性耐药率处于较高水平。耐药谱数据主要来源于经济发达地区,这导致临床治疗

方案的形成、推荐和使用带有明显的偏倚,难以适用于各地区人群,特别是欠发达地区人群。4) 公共卫生认知不足。家庭成员间共用碗筷等不良卫生习惯造成了家庭内 Hp 感染的高传播率和高复发率。

3.2 中西医结合诊疗 Hp 感染的发展路径

白皮书提出,我国 Hp 感染管理应遵循“预防为主、防治结合的原则下,以基层为重点,把 Hp 感染防治融入当地政策,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^[4]。1) 预防为主,防治结合: Hp 感染防控需要全民、全社会共同参与。需要采取公共卫生综合措施,包括卫生教育、清洁饮水、卫生设施和疫苗开发,以减少 Hp 感染^[43]。对于预防 Hp 感染,一要加强身体素质,同时调摄饮食,养成良好的生活习惯。研究表明,吸烟、饮酒均为 Hp 感染的危险因素^[44],因此戒烟戒酒对于预防 Hp 感染具有积极作用。二要加强健康教育,避免接触 Hp。Hp 是一种传染性病原体,主要通过口-口和粪-口途径传播,因此采用分餐制、强化公筷意识、注意个人手卫生和饮食卫生、改变不良婴幼儿喂养习惯,可有效减少 Hp 家庭内感染及根除后再感染。三要加强食品安全监管,避免畜牧、水产养殖产业非法使用和滥用抗生素。四要加强医务工作者对内镜、活检钳的消毒管理,减少医源性 Hp 感染。五要积极开发应用 Hp 疫苗,疫苗及预防性药物的研发是目前具有重要发展前景的领域。2) 以基层为重点:通过教育、指南/共识完善及医护协作网络提升基层医生对于指南/共识的了解度和诊疗水平。3) 主动、长期监测:主动、持续、长期监测全国各地区,尤其是经济欠发达地区的 Hp 感染率、耐药率趋势及所致相关疾病信息,包括根除 Hp 后的慢性萎缩性胃炎、胃溃疡等胃癌前疾病和肠化生、异性增生等胃癌前病变甚至胃癌等,为评估疾病负担及制定 Hp 感染、胃癌防控策略提供前提和基础。4) 完善筛查策略:对胃癌高危人群及高危 Hp 感染人群进行筛查的最佳和最具有成本效益的策略和检测方法尚不明确,有必要针对 Hp 筛查的结局和经济效益分析进行研究。5) 开发新技术:下一代测序在帮助了解 Hp 耐药性、Hp 毒力因子和制定个性化治疗方案方面展现出了良好前景,但需要进一步临床试验验证。6) 合理诊疗策略:药敏试验指导下的个体化精准治疗与经验性治疗方面仍存在争议,临床医生需综合多方面因素合理选择根除方案和药物组合。抑酸治疗方面,在某

些地区, 钾离子竞争性酸抑制剂 (P-CAB) 效果优于 PPI, 但最佳组合方案尚不明确, 需进一步开展临床试验评估 P-CAB 三联或二联方案在我国使用的有效性和安全性, 以确定最佳治疗方案。7) 中西医整合策略: 当前 Hp 感染治疗面临瓶颈期, 中西医整合策略在 Hp 感染防治中具有显著优势, 成为符合中国特色的 Hp 感染防治新方法、新路径。整合策略结合了传统中医辨证施治的个体化治疗原则和现代医学精准诊疗手段的优势, 强调整体医学观念, 提高患者的机体防御功能和胃肠功能, 对有效预防和治疗 Hp 感染相关疾病具有重要作用。扶正祛邪是中医防疫的重要观点, 在 Hp 感染防控中, 中医将感染因素视为一种外邪, 主张从内部调养正气, 避免外邪入侵, 同时采用中药治疗祛除外邪。扶正祛邪的感染防控整体观在 Hp 感染防治中具有重要实践和理论指导意义。应进一步规范化探讨中西医整合策略在 Hp 防治领域的应用方法, 制定并宣传中西医整合指南/共识, 提高医疗层面和公众层面对中西医协作防治感染的认可度。

3.3 中西医结合治疗 Hp 感染的研究方向

今后的中西医结合治疗 Hp 感染研究中应注意临床研究的质量, 开展多中心、双盲、随机对照、大样本的临床试验, 明确中药干预的时机和合理疗程, 并积极研究中药与 PPI/P-CAB 二联/三联方案联合应用的有效性和安全性, 探索和优化中西医结合 Hp 根除方案, 为提高 Hp 根除率做出应有的贡献。在抗生素高耐药背景下, 积极开展中药及其有效单体成分的抗耐药效应及相应机制研究具有重要意义。目前基础研究多集中于体外研究, 今后应侧重在活体动物模型上开展基础实验。中药具有多成分、多靶点的特点, 应积极利用靶点钩钩等现代技术寻找中药复杂系统中抗 Hp、抗耐药的关键靶点和活性成分。此外, 研究发现清热化湿复方^[45]、荆花胃康胶丸^[25]等中药具有良好的抗 Hp 黏附效应, 因此开发具有抗黏附作用的中药雾化剂、甄露等产品在 Hp 预防领域具有较好的应用前景。

4 小结

我国 Hp 感染呈现高感染率、高耐药率、高疾病负担和低根除率的特点, 抗生素耐药已成为 Hp 根除失败的瓶颈。中医药可显著提升 Hp 根除率, 减少不良反应, 并通过抑制生物膜形成、调控外排泵基因等机制逆转抗生素耐药性。中西医结合治疗方案在 Hp 初次治疗、补救治疗、难治性感染和胃

癌前病变的治疗中展现出独特优势, 体现了“调态打靶、标本兼治”的整合医学理念。未来需进一步开展高质量临床与基础研究, 推动基层诊疗标准化, 为构建融合整体调节与精准治疗的 Hp 感染防控体系提供理论依据和实践路径。

参考文献

- [1] MØLLER H, HESELTINE E, VAINIO H. Working group report on schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pylori* [J]. *Int J Cancer*, 1995, 60(5): 587-589.
- [2] National Toxicology Program. 15th report on carcinogens [EB/OL]. (2021-09-21)[2025-06-18]. <https://ntp.niehs.nih.gov/research/assessments/cancer>.
- [3] REN S, CAI P, LIU Y, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in China: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2022, 37(3): 464-470.
- [4] 中国疾病预防控制中心传染病预防控制所. 中国幽门螺杆菌感染防控白皮书 [EB/OL]. (2023-06-03)[2025-06-18]. https://icdc.chinacdc.cn/zxxx/gzdt/202306/t20230603_266504.html.
- [5] CHEN YC, MALFERTHEINER P, YU HT, et al. Global prevalence of *Helicobacter pylori* infection and incidence of gastric cancer between 1980 and 2022 [J]. *Gastroenterology*, 2024, 166(4): 605-619.
- [6] 胡伏莲, 张声生, 张学智, 等. 第二次中国中西医结合治疗幽门螺杆菌相关“病-证”共识 [J]. *北京医学*, 2024, 46(12): 1007-1014.
- [7] 中华医学会消化病学分会幽门螺杆菌学组. 2022 中国幽门螺杆菌感染治疗指南 [J]. *中华消化杂志*, 2022, 42(11): 745-756.
- [8] CHEY WD, HOWDEN CW, MOSS SF, et al. ACG clinical guideline: treatment of *Helicobacter pylori* infection [J]. *Am J Gastroenterol*, 2024, 119(9): 1730-1753.
- [9] 胡伏莲, 张声生. 全国中西医结合治疗幽门螺杆菌相关“病-证”共识 [J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2018, 27(9): 1008-1016.
- [10] SHAH SC, IYER PG, MOSS SF. AGA clinical practice update on the management of refractory *Helicobacter pylori* infection: expert review [J]. *Gastroenterology*, 2021, 160(5): 1831-1841.
- [11] 中国中医药研究促进会消化整合医学分会. 成人幽门螺杆菌引起的胃炎中西医协作诊疗专家共识(2020, 北京) [J]. *中医杂志*, 2020, 61(22): 2016-2024.
- [12] 张杨毅, 林振文, 李灿东, 等. 运用伏邪理论辨析幽门螺杆菌感染慢性胃炎病机演变 [J]. *中华中医药杂志*, 2024, 39(7): 3368-3371.

- [13]李一桐, 尤佳, 宋瑶, 等. 半夏泻心汤治疗幽门螺杆菌相关性慢性萎缩性胃炎的 Meta 分析 [J]. 北京中医药, 2021, 40(10): 1143-1148.
- [14]龚汶, 赵宁宁, 祁月英. 左金丸治疗幽门螺杆菌感染研究进展 [J]. 中医学报, 2022, 50(8): 101-106.
- [15]杨闪闪, 张学智. 黄连温胆汤治疗幽门螺杆菌相关性胃部疾病的 Meta 分析 [J]. 现代中医临床, 2019, 26(5): 25-29.
- [16]胡伏莲, 成虹, 张学智, 等. 多中心临床观察荆花胃康联合三联疗法治疗幽门螺杆菌相关性十二指肠溃疡和胃炎疗效及耐药分析 [J]. 中华医学杂志, 2012, 92(10): 679-684.
- [17]许静亚, 蒋星晔. 温胃舒胶囊联合三联疗法辨治幽门螺杆菌阳性胃溃疡中焦虚寒证的临床研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(31): 3506-3508.
- [18]陈世耀, 高虹, 李锋, 等. 三联方案联合温胃舒或养胃舒根除幽门螺杆菌治疗胃溃疡疗效评价 [J]. 中华消化杂志, 2011, 31(2): 126-129.
- [19]黄超群, 吕文亮, 高清华, 等. 连朴饮加味方联合四联补救治疗幽门螺杆菌感染的疗效及肠道微生态分析 [J]. 时珍国医国药, 2023, 34(6): 1407-1411.
- [20]邓雅凤, 郭亚男, 张成明, 等. 中药联合四联疗法治疗慢性胃炎合并幽门螺杆菌感染的 Meta 分析 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2022, 27(7): 863-866.
- [21]周强, 陶琳, 赵鲁卿, 等. 中医药个体化辨证方案联合标准四联疗法根除幽门螺杆菌 220 例回顾性分析 [J]. 北京中医药, 2018, 37(7): 625-627.
- [22]成虹, 胡伏莲, 盛剑秋, 等. 荆花胃康胶丸联合含味喃唑酮三联或四联疗法补救治疗幽门螺杆菌感染的多中心随机对照研究 [J]. 中华医学杂志, 2016, 96(40): 3206-3212.
- [23]黄衍强, 黄干荣, 李晓华, 等. 中药提取物对耐药幽门螺杆菌生物膜形成的影响 [J]. 医药导报, 2013, 32(11): 1407-1409.
- [24]张恩恩, 叶晖, 贾晓芬, 等. 土荆芥提取物在体外对幽门螺杆菌生物膜的作用 [J]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40(10): 1241-1245.
- [25]JIA X, HUANG Q, LIN M, et al. Revealing the novel effect of Jinghua Weikang capsule against the antibiotic resistance of *Helicobacter pylori* [J]. Front Microbiol, 2022, 13: 962354. doi: 10.3389/fmicb.2022.962354.
- [26]LI RJ, QIN C, HUANG GR, et al. Phillygenin inhibits *Helicobacter pylori* by preventing biofilm formation and inducing ATP leakage [J]. Front Microbiol, 2022, 13: 863624. doi: 10.3389/fmicb.2022.863624.
- [27]XU YF, LIAN DW, CHEN YQ, et al. In vitro and in vivo antibacterial activities of patchouli alcohol, a naturally occurring tricyclic sesquiterpene, against *Helicobacter pylori* infection [J]. Antimicrob Agents Chemother, 2017, 61(6): e00122-17.
- [28]LUO P, HUANG Y, HANG X, et al. Dihydrotanshinone I is effective against drug-resistant *Helicobacter pylori* in vitro and in vivo [J]. Antimicrob Agents Chemother, 2021, 65(3): e01921-20.
- [29]PENG C, SANG S, SHEN X, et al. In vitro anti-*Helicobacter pylori* activity of *Syzygium aromaticum* and the preliminary mechanism of action [J]. J Ethnopharmacol, 2022, 288: 114995. doi: 10.1016/j.jep.2022.114995.
- [30]TRAN TRUNG H, TRUONG THI HUYNH H, NGUYEN THI THUY L, et al. Growth-inhibiting, bactericidal, antibiofilm, and urease inhibitory activities of *hibiscus rosa sinensis* L. Flower Constituents toward antibiotic sensitive- and resistant-strains of *Helicobacter pylori* [J]. ACS Omega, 2020, 5(32): 20080-9.
- [31]VIKRAM A, JAYAPRAKASHA GK, JESUDHASAN PR, et al. Suppression of bacterial cell-cell signalling, biofilm formation and type III secretion system by citrus flavonoids [J]. J Appl Microbiol, 2010, 109(2): 515-527.
- [32]SHEN Y, ZOU Y, CHEN X, et al. Antibacterial self-assembled nanodrugs composed of berberine derivatives and rhamnolipids against *Helicobacter pylori* [J]. J Control Release, 2020, 328: 575-586. doi: 10.1016/j.jconrel.2020.09.025.
- [33]MA Z, WANG S, WANG F, et al. Research progress of potassium-competitive acid blockers in the treatment of *Helicobacter pylori* [J]. Ann Med, 2025, 57(1): 2544886.
- [34]MALFERTHEINER P, MEGRAUD F, ROKKAS T, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht VI/Florence consensus report [J]. Gut, 2022, 2022: gutjnl-2022-327745. doi: 10.1136/gutjnl-2022-327745.
- [35]SUGANO K, TACK J, KUIPERS EJ, et al. Kyoto global consensus report on *Helicobacter pylori* gastritis [J]. Gut, 2015, 64(9): 1353-1367.
- [36]TANG XD, ZHOU LY, ZHANG ST, et al. Randomized double-blind clinical trial of Moluodan for the treatment of chronic atrophic gastritis with dysplasia [J]. Chin J Integr Med, 2016, 22(1): 9-18.
- [37]YANG L, HU Z, ZHU J, et al. Effects of weifuchun tablet for chronic atrophic gastritis: a protocol for systematic review and meta-analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(22): e20374.
- [38]邓鑫, 叶晖, 成虹, 等. 六君子加减方治疗慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生脾胃虚弱证随机对照临床研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(8): 901-906.

- [39]王灼慧,成虹,叶晖,等. 六君子加减方治疗 HP 根除后慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生的疗效观察[J]. 北京中医药, 2018, 37(10): 918-922.
- [40]CHU YM, WANG TX, JIA XF, et al. Fuzheng Nizeng decoction regulated ferroptosis and endoplasmic reticulum stress in the treatment of gastric precancerous lesions: a mechanistic study based on metabolomics coupled with transcriptomics[J]. Front Pharmacol, 2022, 13: 1066244. doi: 10.3389/fphar. 2022. 1066244.
- [41]霍永利,李佃贵,马小顺. 化浊解毒方对幽门螺杆菌相关性萎缩性胃炎患者胃黏膜病理的影响[J]. 中医杂志, 2014, 55(16): 1383-1385.
- [42]李军祥,陈詒,吕宾,等. 慢性萎缩性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2017 年)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26(2): 121-131.
- [43]LIOU JM, MALFERTHEINER P, SMITH SI, et al. 40 years after the discovery of *Helicobacter pylori*: towards elimination of *H pylori* for gastric cancer prevention [J]. Lancet, 2024, 403(10444): 2570-2572.
- [44]吴美璇,胡泽林,贾圆露,等. 幽门螺杆菌感染危险因素 Meta 分析[J]. 吉林医学, 2024, 45(12): 2997-3000.
- [45]HUANG QY, YE H, SHI ZM, et al. Efficacy of Qingre Huashi decoction on infection of: inhibiting adhesion, antioxidant, and anti-inflammation [J]. J Tradit Chin Med, 2022, 42(6): 915-921.

Current Status and Strategies of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in the Treatment of *Helicobacter pylori* Infection

ZHANG Xuezhil¹, DING Xia², LIU Zhen³, YE Hui¹, JIA Xiaofen¹, CHENG Hong¹, WU Zhenyu⁴, TANG Xudong⁵

1. First Hospital, Peking University, Beijing, 100034; 2. School of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine; 3. Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences; 4. Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University; 5. Institute of Gastroenterology, Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences

ABSTRACT This paper systematically reviews the current status of integrated traditional Chinese and western medicine in the treatment of *Helicobacter pylori* (Hp) infection, as well as recent progress in clinical and basic research both in China and internationally. It summarizes the advantages of traditional Chinese medicine (TCM) in Hp infection management, including improving Hp eradication rates, enhancing antibiotic sensitivity, reducing antimicrobial resistance, decreasing drug-related adverse effects, and ameliorating gastric mucosal lesions. These advantages are particularly evident in patients who are intolerant to bismuth-containing regimens, those with refractory Hp infection, and individuals with precancerous gastric lesions. An integrated, whole-process management approach and individualized, staged comprehensive treatment strategies combining TCM and western medicine are proposed for Hp infection. Future prevention and control of Hp infection should adopt an integrative Chinese-western medical strategy, emphasizing prevention, strengthening primary care, implementing proactive long-term monitoring, optimizing screening strategies, and advancing the development of novel technologies and mechanistic studies of Chinese herbal interventions. These efforts aim to provide a theoretical basis and practical pathways for the establishment and improvement of Hp infection prevention and control systems.

Keywords *Helicobacter pylori*; antibiotics resistance; gastric mucosal lesions; integrated traditional Chinese and western medicine

(收稿日期: 2025-06-18; 修回日期: 2025-08-31)

[编辑: 邓媛]