

蒲地蓝消炎口服液联合三联药物根除幽门螺杆菌63例

刘华一, 张滨, 姜立根

■背景资料

幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)可导致慢性胃炎、消化性溃疡、胃癌等多种疾病,因此成功根除*H. pylori*感染具有非常重要的意义。目前临床上多采用标准的三联药物进行治疗,但随着抗生素滥用,*H. pylori*的根除率却逐年降低。因此,寻找提高*H. pylori*根除率的药物迫在眉睫。

刘华一, 张滨, 姜立根, 天津市中医药研究院附属医院 天津市 300120

刘华一, 主任医师, 研究员, 主要从事慢性胃炎及功能性消化不良的研究。

作者贡献分布: 本课题由刘华一设计; 研究过程由刘华一、张滨及姜立根共同完成。

通讯作者: 刘华一, 主任医师, 研究员, 300120, 天津市红桥区北马路354号, 天津市中医药研究院附属医院。

liuhuay166@yahoo.com.cn

收稿日期: 2013-04-08 修回日期: 2013-04-24

接受日期: 2013-05-25 在线出版日期: 2013-06-28

Clinical efficacy of Pudilan Oral Solution combined with triple therapy in eradicating *Helicobacter pylori*

Hua-Yi Liu, Bin Zhang, Li-Gen Jiang

Hua-Yi Liu, Bin Zhang, Li-Gen Jiang, Affiliated Hospital of Tianjin Academy of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300120, China

Correspondence to: Hua-Yi Liu, Chief Physician, Affiliated Hospital of Tianjin Academy of Traditional Chinese Medicine, 354 Beima Road, Hongqiao District, Tianjin 300120, China. liuhuay166@yahoo.com.cn

Received: 2013-04-08 Revised: 2013-04-24

Accepted: 2013-05-25 Published online: 2013-06-28

Abstract

AIM: To assess the clinic efficacy of Pudilan Oral Solution combined with triple therapy (rabeprazole sodium, clarithromycin and levofloxacin hydrochloride) in eradicating *Helicobacter pylori* (*H. pylori*).

METHODS: One hundred and twenty-nine patients who were diagnosed with *H. pylori* infection by rapid urease test or ¹⁴C breath test from April 2012 to February 2013 were included in this study and randomly divided into either a control group or a treatment group. The control group was orally given 10 mg of rabeprazole sodium enteric-coated capsules, twice daily, 500 mg of clarithromycin extended-release tablets, twice daily, and 0.4 g of levofloxacin hydrochloride tablets, twice daily. The treatment group was additionally given 10 mL of Pudilan Oral Solution, twice daily. The patients in both groups were treated for 14 d. Clinical efficacy

was assessed 30 d after the end of treatment.

RESULTS: Both intention-to-treat (ITT) analysis and per-protocol (PP) analysis revealed that the rates of *H. pylori* eradication were significantly higher in the combination group than in the control group (ITT: 71.4% vs 51.5%; PP: 73.8% vs 55.7%, both $P < 0.05$). The rate of symptom improvement was also significantly higher in the treatment group than in the control group, although there was no significant difference in the incidence of adverse events between the two groups.

CONCLUSION: Pudilan Oral Solution combined with triple therapy has significantly higher rates of *H. pylori* eradication and clinical symptom improvement than triple therapy alone, although there is no significant difference in the incidence of adverse events between the two therapies.

© 2013 Baishideng. All rights reserved.

Key Words: *Helicobacter pylori*; Triple therapy; Pudilan Oral Solution

Liu HY, Zhang B, Jiang LG. Clinical efficacy of Pudilan Oral Solution combined with triple therapy in eradicating *Helicobacter pylori*. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(18): 1780-1784 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/1780.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i18.1780>

摘要

目的: 探讨蒲地蓝消炎口服液联合雷贝拉唑钠肠溶胶囊, 克拉霉素缓释片, 盐酸左氧氟沙星片联合用蒲地蓝消炎口服液根除幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)的临床疗效。

方法: 通过筛选自2012-04/2013-03经电子胃镜的快速尿素酶试验或¹⁴C呼气试验检验为*H. pylori*感染阳性的门诊患者, 共观察129例, 随机分为对照组和治疗组。对照组予雷贝拉唑钠肠溶胶囊10 mg, 2次/d, 口服, 克拉霉素缓释片500 mg, 2次/d, 口服, 盐酸左氧氟沙星片0.4 g, 2次/d, 口服。治疗组加用蒲地蓝消炎口服液10 mL, 2次/d, 口服。疗程共14 d, 停药30 d后,

■同行评议者

牛英才, 研究员, 齐齐哈尔医学院医药科学研究所; 沈克平, 主任医师, 上海中医药大学附属龙华医院

评估两组疗效。

结果: 按意向性分析(intention-to-treat)和符合治疗方案分析(per-protocol)三联疗法联合蒲地蓝消炎口服液组和对照组*H. pylori*根除率分别为71.4%、73.8%和51.5%、55.7%。两组比较差异有统计学意义。症状改善方面, 治疗组明显高于对照组。不良反应发生方面两组间差异无统计学意义。

结论: 蒲地蓝消炎口服液联合三联药物根除*H. pylori*效果明显, 提高症状改善率, 不增加不良反应的发生, 值得临床推广。

© 2013年版权归Baishideng所有。

关键词: 幽门螺杆菌; 三联药物; 蒲地蓝

核心提示: 清热解毒类中药-蒲地蓝消炎口服液联合三联药物治疗幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染, 意向性分析(intention-to-treat)分析表明*H. pylori*根除率为71.4%, 符合治疗方案分析(per-protocol)分析表明*H. pylori*根除率为73.8%, 显著高于传统三联疗法, 患者临床症状得到明显改善, 无显著不良反应, 值得在临床上推广使用。

刘华一, 张滨, 姜立根. 蒲地蓝消炎口服液联合三联药物根除幽门螺杆菌63例. 世界华人消化杂志 2013; 21(18): 1780-1784
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/1780.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i18.1780>

0 引言

幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)是目前胃内存在的唯一一种细菌, 经研究发现*H. pylori*的存在可导致多种疾病, 如慢性胃炎、消化性溃疡、胃黏膜相关性淋巴组织淋巴瘤、胃癌等相关消化系统疾病, 特发性血小板减少性紫癜、不明原因缺铁性贫血、冠心病等消化系统外疾病相关^[1,2]。另外刘青峰等^[3]报道*H. pylori*感染可能还与酒渣鼻、慢性荨麻疹、血管神经性水肿等皮肤疾病有关。成功根除*H. pylori*具有重要的临床意义。现在临床上多采用标准的三联药物根除*H. pylori*^[2,4], 随着抗生素的广泛应用, *H. pylori*根除率逐年降低^[2,4], 抗生素的使用也越来越严格, 寻找能够提高*H. pylori*根除率的药物和方法是当前的选择。现代药理研究表明中药蒲公英、苦地丁、板蓝根、黄连、黄芩、大黄等清热解毒燥湿药具有杀菌或抑菌的作用^[5]。蒲地蓝口服液以蒲公英、地丁、板蓝根、黄芩等清热解毒药为主要成分, 具有一定的清热解毒、消肿

止痛的作用, 可能具有提高根治*H. pylori*的作用。

1 材料和方法

1.1 材料 选择天津市中医药研究院附属医院2012-04/2013-03经电子胃镜中快速尿素酶试验、胃黏膜病理学检查或¹⁴C呼气试验诊断*H. pylori*感染的门诊患者129例, 进行临床治疗观察。采用SPSS11.5统计软件进行随机分组, 分为治疗组和对照组。试验中无安慰剂, 患者和临床医师均不设盲。¹⁴C呼气试验仪器型号: 尿素¹⁴C呼气试验药盒(插卡式), ¹⁴C呼气试验*H. pylori*检测仪(仪器型号: HUBT-20A), 呼气试验药盒及检测仪均由深圳市中核海得威生物科技有限公司; 快速尿素酶检验试剂盒由福建三强化工有限公司生产。蒲地蓝消炎口服液, 江苏济川制药有限公司提供(产品批号: 120107-1, 国药准字: Z20030095); 克拉霉素缓释片(商品名: 诺邦)江苏恒瑞医药股份有限公司生产; 雷贝拉唑钠肠溶胶囊(商品名: 济诺), 江苏济川制药有限公司生产; 盐酸左氧氟沙星片(商品名乐朗), 江苏恒瑞医药股份有限公司生产。

1.2 方法

1.2.1 诊断标准: (1)主要采用¹⁴C呼气试验法UBT数值>100者确诊*H. pylori*感染的阳性患者; (2)依据电子胃镜中快速尿素酶试验阳性的患者; (3)患者电子胃镜中快速尿素酶试验阴性, 但胃黏膜病理检查显示*H. pylori*阳性。

1.2.2 纳入标准: (1)符合*H. pylori*感染诊断的患者; (2)患有消化系统疾病, 需根除*H. pylori*的患者; (3)患有湿疹等相关疾病, 需根除*H. pylori*的患者; (4)体检查出*H. pylori*感染, 无明显不适, 但个人要求根除*H. pylori*感染的健康者。

1.2.3 排除标准: (1)伴随心肝肾等严重疾病的患者; (2)半月前服用过PPI、H₂受体拮抗剂、泌剂、抗生素的患者; (3)妊娠或哺乳的患者; (4)有本次实验中所用相关药物过敏史的患者。纳入病例包括慢性胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡等消化系统疾病及湿疹等非消化系统疾病, 健康体检者。*H. pylori*根除治疗中, 湿疹等疾病由相关科室临床医生确诊, 慢性胃炎、消化性溃疡由胃镜等相关检测确诊。

1.2.4 患者的选择: 试验中, 首先采用SPSS11.5统计软件产生随机数字表, 依据患者的入组顺序进行编号。每个号码均对应相应的治疗方案。*H. pylori*感染但此时不适合进行*H. pylori*根除治疗或拒绝入组的患者无编号, 治疗无论是否与本

■研发前沿

随着*H. pylori*耐药率的逐年增加, 目前很多学者通过改进传统三联或四联药物、使用中药、联合益生菌等方法来提高*H. pylori*根除率, 取得了一定的疗效, 但是这些方法仍有一定的缺陷, 例如西药疗法不良反应较大, 中药疗法提高*H. pylori*根除率不甚显著等。

■相关报道

Veronica等报道罗伊氏乳杆菌与三联药物同服可提高*H. pylori*根除率; 贾春玲等表明*H. pylori*治疗后进行口腔护理可明显降低*H. pylori*复发率; 朴雪花等报道自拟中药复方联合三联药物治疗可提高*H. pylori*感染的根除率; 刘志为等采用自拟中药复方联合四联药物作为*H. pylori*补救治疗效果较好。

■ 创新盘点

本研究首次将蒲地蓝口服液联合三联药物对*H. pylori*感染进行治疗, 现代药理研究表明该药中的蒲公英、苦地丁、板蓝根、黄连、黄芩、大黄等成分具有清热解毒、燥湿、杀菌抑菌的作用, 因此采用该药联用三联药物可能具有提高*H. pylori*根除率的作用。

表 1 试验组与对照组一般情况的比较

	治疗组	对照组	χ^2 值(值)	P值
意向性分析				
性别(男/女)	28/35	31/35	0.08	0.77
年龄(岁)	51.7 ± 13.0	51.8 ± 11.5	0.49	0.63
既往杀菌人次				
(已杀菌/未杀菌)	35/41	30/42	0.29	0.59
符合治疗方案分析				
性别(男/女)	27/34	29/32	0.13	0.72
年龄(岁)	50.6 ± 13.2	51.4 ± 11.6	0.36	0.72
既往杀菌人次				
(已杀菌/未杀菌)	31/41	28/39	0.02	0.88

既往杀菌人次是指, 根除*H. pylori*治疗失败加入本次实验患者, 记录中依据患者杀菌次数, 并进行相应的加和, 并不代表根除*H. pylori*失败的具体人数。 *H. pylori*: 幽门螺杆菌。

试验相同, 均不进行统计。

1.2.5 失访: 所有病例均在首诊时保留手机号码。采用电话回访的方式进行随访。未能及时复诊、未按规定服用相关药物或电话无法接通且未复诊的患者判定为失访的患者。

1.2.6 治疗方案: 对照组雷贝拉唑钠肠溶胶囊10 mg, 2次/d口服, 克拉霉素缓释片500 mg, 2次/d, 口服, 盐酸左氧氟沙星片0.4 g, 2次/d, 口服。治疗组加用蒲地蓝消炎口服液10 mL, 2次/d, 口服。疗程14 d。

1.2.7 *H. pylori*根除、疗效评价及不良反应评价: 停药30 d后, 应用¹⁴C呼气试验复查, 记录UBT值, UBT数值<100为根除, UBT数值≥100者未根除。临床症状的判定: 在治疗开始和治疗结束时对患者的临床症状进行评分, 其中按症状出现的无、轻、中、重分别记0、1、2、3。疗效判定等级: 显效: 症状总积分减少>75%, 有效: 症状总积分减少50%-75%, 无效: 症状总积分减少<50%。不良反应由临床医生根据临床经验(对比治疗前后临床症状及相关药物常见不良反应)判断, 药物性皮炎等疾病须由相关科室医生协助诊断。

统计学处理 采用SPSS11.5统计软件进行分析。计量资料以mean±SD表示, 采用*t*检验, 计数资料采用四格表 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验。均采用双侧检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 截止到2013-03-08收集病例129例, 治疗组63例, 对照组66例。其中122例患者资料完整, 治疗组61例, 对照组61例。失访7例, 治疗组2例, 对照组5例。两组患者在年龄、性别、既

往杀菌情况等方面均无统计学差异, 具有可比性。以上患者资料均包括意向性分析(intention-to-treat, ITT)和符合治疗方案分析(per-protocol, PP)(表1)。患者包括慢性胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡、慢性湿疹、荨麻疹及无明显不适但体检出现*H. pylori*感染且要求根除*H. pylori*者, 其中慢性胃炎患者108例。

2.2 *H. pylori*根除率 治疗组患者成功根除45例, 对照组患者成功根除34例, 根据ITT分析治疗组根除率71.4%, 对照组根除率51.5%, PP分析治疗组根除率73.8%, 对照组根除率55.7%。ITT和PP分析中, 两组间比较均具有统计学差异($P<0.05$)(表2)。

2.3 临床疗效比较 治疗结束时, 治疗组临床症状显效38例, 有效14例, 无效10例。对照组临床症状显效26例, 有效18例, 无效17例。两组比较临床症状改善差异有统计学意义($u = 2.27$, $P<0.05$)(表3)。

2.4 失访情况 本次试验共有7例患者失访, 治疗组2例, 对照组5例。2例患者因出现不适症状而自行停药, 其余患者自觉症状改善或消失, 拒绝复查。

2.5 不良反应发生情况 试验中, 未出现明显临床症状的不良反应而停药。对照组患者因出现不良反应(分别为便秘、口苦)而自行停药。两组中患者未出现其他导致停药的不良反应。根据患者出现不良反应的种类进行统计, 并进行统计学检验, 两组间无统计学差异($P>0.05$)(表4)。

3 讨论

自1983年澳大利亚学者Warren和Marshall在人胃

表 2 两组间幽门螺杆菌根除率的比较 (*n*)

	根除成功	根除失败	χ^2 值	<i>P</i> 值
意向性分析				
治疗组	45	18	5.39	0.02
对照组	34	32		
符合治疗方案分析				
治疗组	45	16	4.35	0.04
对照组	34	27		

表 3 两组间症状改善情况比较 (*n*)

	显效	有效	无效
试验组	38	14	10
对照组	26	18	17
<i>U</i> 值	2.27		
<i>P</i> 值	0.23		

表 4 两组间不良反应发生情况比较 (*n*)

不良反应发生种类	0种	1种	2种及以上
治疗组	31	26	4
对照组	35	21	5
<i>U</i> 值	0.56		
<i>P</i> 值	0.57		

黏膜组织中发现并分离出 *H. pylori* 以来, 人们发现 *H. pylori* 与人类胃炎、消化性溃疡、胃癌等疾病的发生发展相关, 根除 *H. pylori* 在消化病的治疗中有着重要的意义. 随着 *H. pylori* 根除治疗的广泛应用, *H. pylori* 的耐药率逐年提高, 提高 *H. pylori* 根除率是临床医师的必然选择. 很多学者提出提高 *H. pylori* 根除方法^[6,7]: 改进传统的三联或者四联疗法; 使用中药治疗; 联合益生菌治疗; 联合口腔洁治疗等相关方案. Ojetti 等^[8]报道, 罗伊氏乳杆菌与三联药物同时服用治疗成人 *H. pylori* 感染, 可提高 *H. pylori* 根除率, 减少不良反应的发生. Du 等^[9]将嗜酸乳杆菌作为佐剂在 *H. pylori* 根除治疗前服用 2 wk 或治疗后服用 2 wk, 与单纯三联治疗比较, 无论在 *H. pylori* 根除治疗前或治疗后服用嗜酸乳杆菌均可提高 *H. pylori* 根除率, 减少不良反应的发生. 贾春玲等^[10]研究 *H. pylori* 根除治疗后, 日常口腔护理加牙菌斑专业护理治疗, 可明显降低 *H. pylori* 的复发率 (但本研究中无论是否采用口腔护理, 患者的 *H. pylori* 复发率均较高). 刘壮等^[11]研究发现清除牙菌斑可提高消化性溃疡患者 *H. pylori* 根除率. 中

药治疗 *H. pylori* 感染研究包括: 采用自拟中药复方治疗 *H. pylori* 感染, 中成药治疗 *H. pylori* 感染, 单味中药治疗 *H. pylori* 感染的试验研究等. 朴雪花等^[12]、曹建雄等^[13]报道自拟中药复方联合三联药物治疗 *H. pylori* 感染可提高 *H. pylori* 感染的根除率. 刘志为^[14]采用自拟中药复方联合四联药物作为 *H. pylori* 的补救治疗, *H. pylori* 根除率和不良反应发生率方面均优于对照组. 董欣红等^[15]研究三九胃泰联合雷尼替丁三联药物治疗 *H. pylori* 感染, 三九胃泰雷尼替丁三联与雷尼替丁三联加铋剂的 *H. pylori* 根除率相同. 韩玉山等^[16]比较荆花胃康胶丸三联治疗 *H. pylori* 感染的慢性胃炎多中心、随机、双盲、对照研究, 荆花胃康三联与标准三联的 *H. pylori* 根除率无明显差异, 且不良反应发生率较低. 自拟中药或中成药治疗 *H. pylori* 感染多取得与铋剂类似的临床疗效, 且临床不良反应发生率较低. 清热解毒类单味中药在抗 *H. pylori* 方面效果显著, 如蒲公英、板蓝根、黄连、黄芩、大黄等. 刘生杰等^[17]研究中药荆花胃康、银花、苦参等都有一定的体外抑制 *H. pylori* 效果, 作用弱于阿莫西林. 王建平等^[18]采用小鼠感染模型研究单味中药治疗 *H. pylori* 感染, 发现黄芩、黄连、大黄、阿莫西林都具有较好的 *H. pylori* 杀菌效果. 中药在 *H. pylori* 感染具有一定的临床疗效.

蒲地蓝消炎口服液由蒲公英、板蓝根、苦地丁、黄芩四味药物组成, 组方中蒲公英、黄芩具有清热燥湿的作用. 本草新编载蒲公英“可泻胃火而不伤土”; 现代医家洪广祥也指出“蒲公英有苦泻而不伤正, 清热而不伤胃的特点”, “治胃痛寒热均用”^[19]. 现代医学研究也证明蒲公英、黄芩具有直接抑杀 *H. pylori* 的作用^[20,21], 此外蒲地蓝消炎口服液能增加白细胞的数目, 提高白细胞的吞噬能力, 升高淋巴细胞转化率而增强机体特异性免疫功能和细胞免疫功能, 达到间接抑杀 *H. pylori* 的作用^[22].

本次试验中收集病例 129 例, 完成病例 122

■应用要点

本研究采用蒲地蓝消炎口服液联合三联药物对 *H. pylori* 感染进行治疗, 相比较单用三联药物, 意向性分析 (intention-to-treat) 和符合治疗方案分析 (per-protocol) 分析均表明该法对 *H. pylori* 的杀菌率明显提高, 同时患者的临床症状明显改善, 而不良反应尚未增加, 值得进一步研究, 并在临床上推广使用.

■同行评价

本文设计合理, 研究结果支持研究结论, 对临床用药具有一定的参考价值。

例. 通过比较服用蒲地蓝消炎口服液后, *H. pylori* 的杀菌率明显提高, 具有统计学差异. 患者临床症状改善明显, 未增加患者的不良反应. 蒲地蓝消炎口服液联合三联药物根除 *H. pylori* 效果明显, 临床症状明显缓解, 无明显不良反应, 值得进一步研究, 并在临床上推广使用.

4 参考文献

- 1 李颖, 顾国龙. 幽门螺杆菌感染与临床相关疾病的研究进展. 检验医学与临床 2011; 8: 2251-2252
- 2 Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon AT, Bazzoli F, Gensini GF, Gisbert JP, Graham DY, Rokkas T, El-Omar EM, Kuipers EJ. Management of Helicobacter pylori infection--the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut* 2012; 61: 646-664 [PMID: 22491499 DOI: 10.1136/gutjnl-2012-302084]
- 3 刘青峰, 曾抗. 幽门螺杆菌致免疫应答及与皮肤病的关系. 皮肤病学杂志 2010; 17: 315-317
- 4 刘文忠, 谢勇, 成虹, 吕农华, 胡伏莲, 张万岱, 周丽雅, 陈焯, 曾志荣, 王崇文, 萧树东, 潘国宗, 胡品津. 第四次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告. 胃肠病学 2012; 17: 618-625
- 5 杜平华, 朱世真, 吕品. 20种中药材对幽门螺杆菌体外抗菌活性的研究. 中药材 2001; 24: 188-189
- 6 张万岱. 中西医结合提高幽门螺杆菌根除率的探讨. 医学与哲学 2012; 34: 12-13
- 7 胡伏莲. 幽门螺杆菌感染治疗现状与展望. 胃肠病学和肝病杂志 2012; 21: 687-690
- 8 Ojetti V, Bruno G, Ainora ME, Gigante G, Rizzo G, Roccarina D, Gasbarrini A. Impact of Lactobacillus reuteri Supplementation on Anti-Helicobacter pylori Levofloxacin-Based Second-Line Therapy. *Gastroenterol Res Pract* 2012; 2012: 740381 [PMID: 22690211 DOI: 10.1155/2012/740381]
- 9 Du YQ, Su T, Fan JG, Lu YX, Zheng P, Li XH, Guo CY, Xu P, Gong YF, Li ZS. Adjuvant probiotics improve the eradication effect of triple therapy for Helicobacter pylori infection. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 6302-6307 [PMID: 23180952 DOI: 10.3748/wjg.v18.i43.6302]
- 10 贾春玲, 姜广水, 杨学馨, 窦慧琴, 李翠荣. 2种牙菌斑控制法对胃黏膜幽门螺杆菌再感染的影响研究. 华西口腔医学杂志 2009; 27: 172-174
- 11 刘壮, 孟卫东, 王占魁. 牙菌斑对消化性溃疡患者幽门螺杆菌根除率的影响. 中国误诊学杂志 2012; 12: 1038
- 12 朴雪花, 刘宝海. 疏肝消痞方结合三联疗法治疗幽门螺杆菌相关功能性消化不良的疗效研究. 中国全科医学 2012; 15: 2961-2962, 2965
- 13 曹建雄, 伍群业. 愈疡要方配合奥克三联疗法治疗幽门螺杆菌相关性消化性溃疡36例临床观察. 新中医 2005; 37: 34-35
- 14 刘志为. 四联疗法联合中医药对幽门螺杆菌的补救治疗. 胃肠病学和肝病杂志 2012; 21: 715-718
- 15 董欣红, 胡伏莲, 李世荣, 杨昭徐, 叶剑雄, 王世鑫, 张平. 三九胃泰四联疗法治疗消化性溃疡及根除幽门螺杆菌的多中心临床研究. 中国新药杂志 2002; 11: 476-479
- 16 韩玉山, 杨强, 王东旭, 张志广, 张国梁, 曹泽伟, 文君. 荆花胃康三联疗法治疗幽门螺杆菌阳性慢性胃炎临床疗效的多中心随机双盲临床研究. 中国全科医学 2011; 14: 3639-3642
- 17 刘生杰, 梁浩, 罗燕萍, 张有江. 中西药体外抑制幽门螺杆菌效果观察. 中国病原生物学杂志 2011; 6: 115-117
- 18 王建平, 彭孝纬. 单味中药治疗幽门螺杆菌的动物研究. 胃肠病学和肝病杂志 2010; 19: 345-347.
- 19 洪广祥. 蒲公英有抗衰老等作用. 中医杂志 1992; 33: 5
- 20 胡伟, 王红, 程丽, 周曾芬, 李晓燕, 陈娅蓉, 蒋海燕, 贾友兰. 蒲公英对幽门螺杆菌体外抑菌作用的实验研究. 胃肠病学 2006; 11: 365-366
- 21 吴静, 胡东, 王克霞. 黄芩和黄芩苷对幽门螺杆菌的体外抗菌活性研究. 中药材 2008; 31: 707-710
- 22 刘冠岐, 朱方石. 中医药对幽门螺杆菌抑制作用的研究进展. 实用中西医结合临床 2011; 9: 89-91

编辑 田滢 电编 闫晋利

