# 补气健脾方联合四联疗法对脾胃虚弱证 Hp 阳性慢性萎缩性胃炎的疗效研究

吴 涛[1]，尚振中[2]，高亚楠[3]
（1. 扬州大学附属南通瑞慈医院消化内科，江苏南通 226010；2. 江苏省南通卫生高等职业技术学校药学系，江苏南通 226010；
3. 南通大学附属医院消化内科，江苏南通 226001）

**摘要：目的** 探讨补气健脾方联合四联疗法对脾胃虚弱证幽门螺旋杆菌（*Helicobacter pylori*，Hp）阳性慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis，CAG）的效果。**方法** 选择 2021 年 1 月至 2024 年 6 月我院消化科收治的脾胃虚弱证 Hp 阳性 CAG 患者 93 例，以简单排序随机法分为观察组（47 例，补气健脾方联合标准四联疗法）和对照组（46 例，标准四联疗法），均连续治疗 2 周。比较两组临床疗效、Hp 根除率、血清胃蛋白酶原（pepsinogen，PG）Ⅰ、PGⅡ、PGⅠ/PGⅡ、胃泌素（gastrin，G）-17、胃镜病理评分及中医证候积分等。**结果** 治疗后，观察组总有效率高于对照组（93.62% vs. 78.26%，$P<0.05$）。观察组 Hp 根除率高于对照组（95.74% vs. 82.61%，$P<0.05$）。观察组 PGⅠ、PGⅠ/PGⅡ、G-17 均高于对照组（$P<0.05$）。观察组 PGⅡ水平、胃镜病理评分、中医证候积分均低于对照组（$P<0.05$）。**结论** 补气健脾方联合四联疗法治疗脾胃虚弱证 Hp 阳性 CAG 患者效果明显，可提高整体获益，值得临床推广。

**关键词：**补气健脾方；四联疗法；慢性萎缩性胃炎；幽门螺旋杆菌；脾胃虚弱证；胃蛋白酶原
**中图分类号：**R246.1；R573.32 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188（2025）04-0380-006
**引用：**吴涛, 尚振中, 高亚楠. 补气健脾方联合四联疗法对脾胃虚弱证Hp阳性慢性萎缩性胃炎的疗效研究[J]. 世界临床药物, 2025, 46（4）: 380-385. DOI：10.13683/j.wph.2025.04.010

# Study on the therapeutic effect of Buqi Jianpi formula combined with quadruple therapy on Hp-positive chronic atrophic gastritis in spleen and stomach weakness syndrome

WU Tao[1], SHANG Zhenzhong[2], GAO Ya'nan[3]
(*1. Department of Gastroenterology, Nantong Rici Hospital Affiliated to Yangzhou University, Nantong 226010, Jiangsu Province, China;*
*2. Department of Pharmacy, Nantong Health College of Jiangsu Province, Nantong 226010, Jiangsu Province, China;*
*3. Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China*)

**Abstract:** ***Objective*** To explore the efficacy of Buqi Jianpi formula combined with quadruple therapy in the treatment of *Helicobacter pylori*（Hp）-positive chronic atrophic gastritis（CAG） with spleen and stomach weakness. ***Methods*** A total of 93 Hp-positive CAG patients with spleen and stomach weakness syndrome admitted to the Gastroenterology Department of our hospital from January 2021 to June 2024 were selected and divided into the observation group（47 cases, with Buqi Jianpi formula combined with standard quadruple therapy） and the control group（46 cases, with standard quadruple therapy） according to simple sorting random method. Both groups were treated continuously for 2 weeks. The clinical efficacy, Hp eradication rate, serum pepsinogen（PG）Ⅰ, PGⅡ, PGⅠ/PGⅡ, gastrin（G）-17, gastroscopy pathological score and traditional Chinese medicine（TCM） syndrome score of the two groups were compared. ***Result*** After treatment, the total effective rate of the observation group was higher than that of the control group（93.62% vs. 78.26%, $P<0.05$）. The Hp eradication rate in the observation group was higher than that in the control group（95.74% vs.

**收稿日期：**2025-01-29
**作者简介：**吴涛，硕士，主治医师，研究方向：消化道肿瘤的早期诊治。

82.61%, $P<0.05$). The PGⅠ, PGⅠ/PGⅡ and G-17 in the observation group were all higher than those in the control group ($P<0.05$), while the PGⅡ level, gastroscopy pathological score and TCM syndrome score were all lower than those in the control group ($P<0.05$). ***Conclusion*** The Buqi Jianpi formula combined with the quadruple therapy has a significant effect in the treatment of Hp-positive CAG patients with spleen and stomach weakness syndrome, which can improve the overall benefit and is worthy of clinical promotion.

**Key words:** Buqi Jianpi formula; quadruple therapy; chronic atrophic gastritis; *Helicobacter pylori*; spleen and stomach weakness syndrome; pepsinogen



慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis，CAG）是一种临床常见的消化系统疾病，主要特征为胃黏膜上皮、腺体萎缩，患者可有上腹部疼痛、胀满、食欲不振及消瘦等症状。近年来，随着人们生活方式、饮食习惯的改变，CAG 临床发病率逐渐上升[1—2]。幽门螺旋杆菌（*Helicobacter pylori*，Hp）感染是导致 CAG 发病的重要危险因素，Hp 阳性 CAG 具有病情长、迁延难愈的特点。

四联疗法是临床治疗 Hp 阳性 CAG 患者的主要手段，主要包括两种抗生素、一种质子泵抑制剂与一种铋剂，但我国抗生素滥用现象严峻，Hp 对克拉霉素、阿莫西林等抗生素耐药率明显上升，导致部分患者 Hp 根除率较低，需更换药物或延长治疗时间，但同时亦会增加不良反应发生风险及治疗成本。中医在 Hp 感染治疗方面有一定经验，从最初单纯中西结合，发展至当下辨证论治的中西医结合方案，体现出二者的相互协同效果。Hp 阳性 CAG 患者可纳入“胃脘痛”“痞满”等范畴，属本虚标实、虚实夹杂之证，常见证型可见脾胃虚弱证，治疗方案应不局限于“治菌”和“对症”，应重视辨证施治，遵循补气健脾原则[3—4]。因此，现观察在脾胃虚弱证 Hp 阳性 CAG 患者中应用补气健脾方联合四联疗法的效果，旨在为临床提供一定参考，报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例选择

选择 2021 年 1 月至 2024 年 6 月我院消化科收治的 Hp 阳性 CAG 患者。本研究经我院伦理委员会批准实施（2021-X006-01），获患者及其家属知情同意。

样本量根据总有效率展开计算，采用均数计算公式 $n=p_1\times(1-p_1)+p_2\times(1-p_2)/(p_2-p_1)^2\times(\mu_\alpha+\mu_\beta)^2$，取 $\alpha=0.05$，$\beta=0.10$，则 $\mu_\alpha=1.96$，$\mu_\beta=1.28$。预实验中，观察组总有效率 94.00%，对照组总有效率为 68.00%，$n=[(0.94\times0.06)+(0.68\times0.32)]\times(1.96+1.28)^2/(0.94-0.68)^2$，计算 $n=43$，按照等比例分组，两组最少 86 例，实际入组 93 例。

纳入标准：①经临床症状、内镜检查等确诊 CAG[5]。② $^{14}C$ 或 $^{13}C$ 呼气试验结果示 Hp 阳性。③中医辨证为脾胃虚弱证，主症表现为胃脘隐痛或者胀满，胃部喜暖或者喜按，次症可见大便稀溏、食少纳呆、乏力倦怠、气短懒言、食后脘闷，舌质淡、脉象细弱[6]。④初次接受治疗。⑤年龄 18 ～ 75 岁。排除标准：①近 1 个月内使用过铋剂、抑酸剂、抗生素等。②既往接受过胃部手术。③合并其他消化系统疾病。④合并其他重要器官功能障碍。⑤合并恶性肿瘤。⑥造血系统功能异常。⑦妊娠期、哺乳期。⑧对本研究药物存在使用禁忌。

### 1.2 分组与方法

根据简单排序随机化法进行分组，将 93 例患者编号，从随机数字表中的任一起始位置开始，按照从左到右、从上到下的方法依次选取 93 个大小不等的随机数字后排序，其中排序 1 至 47 号对应的随机数字为观察组，排序 48 至 93 号对应的随机数字为对照组，最终观察组 47 例、对照组 46 例。

对照组采用标准四联疗法：雷贝拉唑肠溶片

（20 mg/ 片，晋城海斯制药有限公司，201022）口服，一日 2 次，每次 20 mg；克拉霉素（0.125 g/ 片，南京长澳制药有限公司，201203）口服，一日 2 次，每次 0.5 g；阿莫西林胶囊（0.25 g/ 粒，浙江亚太药业股份有限公司，201126）口服，一日 2 次，每次 4 粒；复方铝酸铋颗粒（1.3 g/ 袋，辽宁奥达制药有限公司，2011113），一日 2 次，每次 2 袋。连续使用 2 周。

观察组采用补气健脾方联合四联疗法治疗，四联疗法与对照组相同，补气健脾方药方组成如下：黄芪 30 g，党参 / 太子参、白术、茯苓、薏苡仁各 15 g，法半夏 10 g，陈皮、白豆蔻、甘草 5 g，食欲不振者加莱菔子 15 g，痞满者加厚朴 6 g，夜间痛者加煅瓦楞子 30 g。所有药物均由本院中药房统一提供配置，水煎剂 300 mL，一日 1 剂，分早晚两次温服。连续治疗 2 周。

**1.3** 观察指标

主要指标：临床治疗总有效率[6]。治愈：症状完全消失，胃镜检查示胃黏膜组织恢复正常；显效：症状明显好转，胃镜检查显示胃黏膜面积缩小程度＞ 50%；好转：症状部分好转，胃黏膜面积缩小范围 30% ～ 50%；无效：未达到以上标准，或病情出现持续加重。$R=(n_x+n_y+n_z)/n_{tot}\times100\%$，式中：$R$ 为总有效率，$n_x$ 为治愈例数，$n_y$ 为显效例数，$n_z$ 为好转例数，$n_{tot}$ 为总例数。

次要指标：① Hp 根除率：疗程结束并停药 4 周后，患者接受 $^{14}C$ 或 $^{13}C$ 呼气试验，记录 Hp 根除情况。②血清指标：采集治疗前后空腹静脉血 5 mL，离心处理后收集上层血清液，选择酶联免疫吸附法测定血清胃蛋白酶原（pepsinogen，PG）Ⅰ、PG Ⅱ。胃泌素（gastrin，G）-17 水平，并计算 PG Ⅰ / PG Ⅱ，试剂盒均购于南京建成科技。③胃镜病理评分、中医证候积分：胃镜病理评分主要评价慢性炎症（黏膜层慢性炎性细胞的密集程度及浸润深度）、活动性（慢性炎症背景下中性粒细胞浸润程度）、萎缩（胃固有腺减少范围）、肠化（肠化区域占腺体及表面上皮的面积），以上内容分别根据无、轻度、中度、重度分别记 0 分、1 分、2 分、3 分[5]；中医证候积分主要评价中医诊断标准中主症、次症、舌脉象，其中主症根据无、轻、中、重分别记 0 分、2 分、4 分、6 分，次症分别记 0 分、1 分、2 分、3 分，舌脉象根据无、有分别记 0 分、1 分[6]。④安全性：比较两组不良反应发生情况。

**1.4** 统计学方法

应用 SPSS26.0 软件包进行数据分析，计量资料经检验均符合正态分布，以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，组间比较采用独立样本 $t$ 检验，组内比较采用配对样本 $t$ 检验，$n$(%) 表示，组间比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1** 一般资料

两组性别、年龄、病程、体质量指数以及合并症等一般资料无显著差异（$P>0.05$），具有可比性，详见表 1。

**2.2** 两组临床疗效比较

治疗后，观察组治愈 4 例（8.51%），显效 22 例（46.81%），好转 18 例（38.30%），无效 3 例（6.38%），总有效 44 例（93.62%）；对照组治愈 1 例（2.17%），显效 16 例（34.78%），好转 19 例（41.30%），无效 10 例（21.74%），总有效 36 例（78.26%）。观察组总有效率高于对照组（$\chi^2=4.559$，$P<0.05$）。

**2.3** 两组 Hp 根除率比较

观察组 Hp 根除 45 例（95.74%），未根除 4 例（4.26%）；对照组根除 38 例（82.61%），未根除 8 例（17.39%）。观察组 Hp 根除率高于对照组（$\chi^2=4.180$，$P<0.05$），差异有统计学意义。

**2.4** 两组血清指标比较

治疗后，两组血清指标均较前升高（$P<0.05$），观察组 PG Ⅰ、PG Ⅰ /PG Ⅱ、G-17 水平均高于对照组（$P<0.05$），PG Ⅱ低于对照组（$P<0.05$），详见表 2。

**2.5** 两组胃镜病理评分、中医证候积分比较

治疗后，两组胃镜病理评分、中医证候积分均较前降低（$P < 0.05$），观察组胃镜病理评分、中医证候积分均低于对照组（$P < 0.05$），详见表 3。

**2.6** 安全性分析

观察组发生腹部不适 2 例（4.26%），恶心呕吐 1 例（2.13%），头晕、头痛 1 例（2.13%），总发生 4 例（8.51%）；对照组腹部不适 1 例（2.17%），恶心呕吐 1 例（2.17%），头晕、头痛 1 例（2.13%）总发生 3 例（6.52%）。两组不良反应发生率差异无统计学意义（$\chi^2 = 0.132$，$P = 0.716$），提示联合用药不增加药物不良反应。

## 3 讨论

CAG 是一种以胃黏膜萎缩、腺体减少为特征的慢性胃疾病，患者常伴肠上皮化生、假幽门腺化生或异型增生，是胃癌癌前状态之一。CAG 发病机制较复杂，常与 Hp 感染、遗传、免疫及饮食生活习惯等因素密切相关。Hp 是一种可在胃黏膜定植的革兰氏阴性微需氧菌，在胃中定植后可造成肠上皮化生、消化性溃疡等，同时可促使淋巴细胞、浆细胞、巨细胞等聚集至腺体和基膜，加重胃黏膜损伤，持续的 Hp 感染则会增加胃癌发生率，对患者预后造成不良影响。

Hp 阳性 CAG 治疗原则为早期根除 Hp 感染，



**表 1 两组基线资料比较**

**Table 1 Comparison of baseline characteristics between the two groups**

| 项目 | | 观察组（$n$=47） | 对照组（$n$=46） | $\chi^2/t$值 | $P$值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 性别（男/女）/$n$（%） | | 26（55.32）/21（44.68） | 28（60.87）/18（39.13） | 0.294 | 0.588 |
| 年龄/岁 | | 47.45±11.69 | 48.45±10.51 | 0.434 | 0.666 |
| 病程/年 | | 1.47±0.65 | 1.55±0.74 | 0.554 | 0.581 |
| 体质量指数/kg·m$^{-2}$ | | 23.01±3.45 | 22.85±3.29 | 0.229 | 0.820 |
| 萎缩部位/$n$（%） | 胃体 | 22（26.81） | 21（45.65） | | |
| | 胃窦 | 16（34.04） | 18（39.13） | 0.380 | 0.827 |
| | 全胃 | 9（19.15） | 7（15.22） | | |
| 萎缩程度/$n$（%） | 轻度 | 28（59.57） | 28（59.57） | | |
| | 中度 | 15（31.91） | 16（34.04） | 0.175 | 0.916 |
| | 重度 | 4（8.51） | 3（6.38） | | |
| 合并疾病/$n$（%） | 高血压 | 15（31.91） | 12（26.09） | 0.383 | 0.536 |
| | 糖尿病 | 7（14.89） | 7（15.22） | 0.002 | 0.965 |
| | 冠状动脉粥样硬化性心脏病 | 6（12.77） | 7（15.22） | 0.116 | 0.733 |

**表 2 两组血清指标比较**

**Table 2 Comparison of serum indicators between the two groups**

| 组别 | PGⅠ/μg·L$^{-1}$ | | PGⅡ/μg·L$^{-1}$ | | PGⅠ/PGⅡ | | G-17/pg·mL$^{-1}$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组（$n$=47） | 74.45±9.34 | 101.23±14.85* | 15.27±2.43 | 13.43±1.63* | 4.87±1.16 | 7.54±1.83* | 7.65±1.48 | 11.46±2.15* |
| 对照组（$n$=46） | 75.20±11.82 | 89.11±13.10* | 15.68±2.18 | 14.28±1.35* | 4.79±1.46 | 6.24±1.77* | 7.57±1.63 | 9.16±1.92* |
| $t$值 | 0.340 | 4.171 | 0.856 | 2.736 | 0.293 | 3.481 | 0.248 | 5.437 |
| $P$值 | 0.735 | 0.000 | 0.394 | 0.007 | 0.770 | 0.001 | 0.805 | 0.000 |

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *$P<0.05$.

**表3 两组胃镜病理评分、中医证候积分比较**（单位：分）
**Table 3 Comparison of gastroscopy pathological scores and traditional Chinese medicine syndrome scores between the two groups**（unit: point）

| 组别 | 胃镜病理评分 | | 中医证候积分 | |
|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组（$n$=47） | 8.32±2.41 | 3.21±0.87* | 16.97±2.78 | 7.42±2.01* |
| 对照组（$n$=46） | 8.15±2.60 | 4.36±1.12* | 17.23±2.65 | 10.04±2.38* |
| $t$值 | 0.327 | 5.537 | 0.461 | 5.740 |
| $P$值 | 0.744 | 0.000 | 0.646 | 0.000 |

注：较治疗前，*$P$ < 0.05。
Note: vs. before treatment, *$P$<0.05.



常用方案为四联疗法，但随耐药菌增长，整体效果不理想，部分患者需增加药物用量、延长疗程才能获得较佳 Hp 根除率，但同时可增加药物不良反应发生率，影响治疗依从性。研究[8]显示，中药可通过抗生物膜形成、抗粘附、降低 Hp 球形变等非特异性耐药途径，降低 Hp 对抗生素的耐药性，增强 Hp 根除效果。中医认为，Hp 阳性 CAG 是因先天禀赋不足，或久病伤及脾胃，致使脾胃虚弱，或饮食失调、过劳思虑损伤脾，脾虚则运化失职，胃虚则失于受纳，脾胃为后天之本，气血生化之源，脾胃受损则气血生成不足，形成虚弱状态，致脾胃功能失调而引发[9]。中医药具有辨证施治特点，在提高 Hp 感染 CAG 患者整体疗效中具有明显优势[10]。

补气健脾方中的黄芪具有补气升阳、益气养血之效，党参健脾养血、益气固表，白术健脾益气，赤芍、升麻、蒲公英清热解毒，薏苡仁健脾养胃，陈皮理气健脾，甘草调和诸药，对食欲不振者加以砂仁，可增加开胃温脾之效，痞满者加以佛手具有疏肝理气、和胃止痛之效，夜间痛者加九香虫、延胡索具有理气止痛之效，全方符合 Hp 阳性 CAG 脾胃虚弱证患者的治疗。

CAG 患者胃黏膜腺体功能存在异常，胃内酶合成、分泌功能均有衰退。PG 是由胃黏膜所分泌胃蛋白酶前提物质，可反映 CAG 患者胃黏膜状态及功能。G-17 来自胃窦腺体，是评估 CAG 患者胃黏膜功能重要指标。本研究中，观察组 PG Ⅰ、PG Ⅰ /PG Ⅱ以及 G-17 改善程度较对照组更明显。结合既往文献[11]，推测因补气健脾方中的黄芪多糖类成分能促进胃黏膜修复，改善胃肠黏膜屏障功能，缓解肠道炎症反应。党参多糖能缓解胃黏膜损伤，同时抑制胃黏膜炎症反应，保护胃黏膜[12]。白术中的挥发油成分能调节肠道微生物，对脂多糖刺激的一氧化氮生成等具有抑制作用，且有较好抗炎活性[13]。赤芍对胃酸分泌也具有抑制效果，能发挥抗炎效应[14]。组方中各药物成分相互协同，进一步降低 Hp 阳性 CAG 患者炎症反应，促进胃黏膜功能修复。研究[15]显示，黄芪、党参、白术等补中益气类药物有助调节脾胃虚弱证 Hp 阳性 CAG 患者胃肠激素，缓解胃黏膜炎症，与本研究结果相似。

本研究中，观察组治疗总有效率、Hp 根除率均高于对照组（93.62% vs. 78.26%、95.74% vs. 78.26%），胃镜病理评分、中医证候积分均低于对照组［(3.21±0.87) 分 vs.(4.36±1.12) 分，(7.42±2.01) 分 vs.(10.04±2.38) 分］，提示补气健脾方联合四联疗法可提高 Hp 阳性 CAG 患者的整体获益。相关研究[16]显示，常规四联疗法的 Hp 根除率为 68%，联合中医治疗后 Hp 根除率可达 86%。分析是因联合疗法可积极降低炎症反应，促进胃黏膜功能修复，加强黏膜组织抗 Hp 能力；在黄芪、党参中的多糖、皂苷等成分对 Hp 生长、繁殖具有抑制作用，具有辨证施治、全面治疗的特点。研究[17]显示，在四联疗法基础上采用健脾益气类中药联合治疗，可提高 Hp 根除效果，保证患者服药依从性。本研究结果提示，中西医联合治疗可在短时间内提高 Hp 根除率，缩短治疗时间，节约治疗费用，避免患者接受多次抗 Hp 治疗，具有更高卫生经济学优势，体现出中西医结合治疗的有效性。从理论出发，联合补气健脾方在提高疗效同时能降低不良反应发生率，但本研究中两组不良反应发生率为 8.51%、6.52%，无显著差异，考虑是因两组疗程较短、样

本量较少，且未能随访患者远期的复发情况等，后续有待开展更高质量的研究。

## 4 结论

综上所述，补气健脾方联合四联疗法治疗脾胃虚弱证 Hp 阳性 CAG 患者效果明显，可保护胃黏膜，提高整体效果，也为今后 Hp 阳性 CAG 患者治疗提供一定理论基础，建议进一步推广使用。

## 参考文献：


[1] ABOSAMRA M, BATEMAN AC, JALAL M. Chronic atrophic gastritis – an overlooked association with severe vitamin B12 deficiency: a case report and rapid review of literature[J]. J R Coll Physicians Edinb, 2023, 53(3): 176-178.

[2] MASSIRONI S, GALLO C, ELVEVI A, *et al*. Incidence and prevalence of gastric neuroendocrine tumors in patients with chronic atrophic autoimmune gastritis[J]. World J Gastrointest Oncol, 2023, 15(8): 1451-1460.

[3] 董紫薇, 刘建平, 杨森, 等. 国医大师李佃贵治疗Hp阳性慢性萎缩性胃炎用药经验[J]. 中医药导报, 2023, 29(9): 101-105.

[4] 王龙华, 李柏, 李萍, 等. 慢性萎缩性胃炎的中医辨治思路与对策[J]. 世界中医药, 2024, 19(15): 2334-2338.

[5] 中华医学会消化病学分会. 中国慢性胃炎共识意见(2017年，上海)[J]. 中华消化杂志, 2017, 37(11): 721-738.

[6] 李军祥, 陈誩, 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.

[7] 刘兵, 钱小情, 李丽乐, 等. 半夏泻心汤治疗幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎疗效及G-17、PGⅠ、PGⅡ水平分析[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(10): 189-192.

[8] 张学智. 幽门螺杆菌感染中西医协作对策[J]. 陕西中医, 2023, 44(11): 1499-1502.

[9] 陈艺楠, 纪海静, 白雪松, 等. Hp阳性慢性萎缩性胃炎中医药治疗研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(1): 95-98.

[10] 徐燕芳, 卞银燕, 童晓群, 等. 黄芪香砂六君子汤治疗伴Hp感染功能性消化不良(脾胃气虚型)的临床疗效[J]. 中药材, 2022, 45(1): 230-234.

[11] 邵长鑫, 林欢欢, 靳晓杰, 等. 黄芪的炮制历史沿革及现代研究进展[J]. 中草药, 2023, 54(15): 5057-5074.

[12] 张然, 杨坤, 曾震军, 等. 党参多糖对慢性萎缩性胃炎大鼠胃黏膜损伤的影响[J]. 中国药房, 2024, 35(16): 1985-1990.

[13] 李静, 何牟, 李玲, 等. 白术挥发油化学成分及药理作用研究进展[J]. 中成药, 2024, 46(3): 881-889.

[14] 赵雪莹, 何世宇. 赤芍总苷药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(7): 4-9.

[15] 甘辉虎, 金连宁, 黄红根, 等. 加味补中益气汤对脾胃虚弱型HP阳性慢性萎缩性胃炎患者的临床疗效[J]. 中成药, 2024, 46(2): 469-473.

[16] 柳冬兵, 刘加新, 徐甦, 等. 健脾愈萎汤联合铋剂四联疗法对慢性萎缩性胃炎患者Hp根除及血清胃蛋白酶原和临床症状的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2022, 30(10): 729-733.

[17] 马娟, 刘文楷, 陈娜, 等. 荜铃胃痛颗粒联合四联疗法治疗幽门螺杆菌阳性胃溃疡疗效及对胃肠道激素、T淋巴细胞亚群的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2024, 33(11): 1571-1575.


(编辑：虞　瑛)