

中图分类号: R969.4; R2-031; R975
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.07.022

文献标志码: A

文章编号: 1006-4931(2026)07-0115-04



柴枳和胃胶囊联合四联疗法对慢性萎缩性胃炎肝郁脾虚证患者炎症因子、氧化应激及胃黏膜功能的影响*

赵梅梅, 黄甫[△], 鱼涛

(陕西省中医医院, 陕西 西安 710003)

摘要:目的 探讨柴枳和胃胶囊联合四联疗法治疗慢性萎缩性胃炎(CAG)肝郁脾虚证的临床疗效,以及对患者炎症因子、氧化应激及胃黏膜功能的影响。方法 前瞻性选取医院2023年6月至2025年4月收治的CAG肝郁脾虚证患者100例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各50例。两组患者均予四联疗法治疗,在此基础上,观察组患者加用柴枳和胃胶囊。两组患者均连续治疗2周。结果 观察组的总有效率为90.00%,显著高于对照组的72.00%($P < 0.05$)。治疗后,两组患者的白细胞介素6、白细胞介素8、肿瘤坏死因子- α 、丙二醛水平及胃黏膜评分、中医证候积分均显著降低($P < 0.05$),谷胱甘肽过氧化物酶、超氧化物歧化酶水平均显著升高($P < 0.05$),且观察组上述指标均显著优于对照组($P < 0.05$)。观察组和对照组患者的不良反应发生率相当(6.00%比10.00%, $P > 0.05$)。结论 柴枳和胃胶囊联合四联疗法治疗CAG肝郁脾虚证的临床疗效良好,可有效改善患者的炎症因子及氧化应激指标水平,修复胃黏膜,减轻中医证候,且安全性良好。

关键词:柴枳和胃胶囊;四联疗法;慢性萎缩性胃炎;肝郁脾虚证;炎症因子;氧化应激;胃黏膜功能;临床疗效

Effect of Chaizhi Hewei Capsules Combined with Quadruple Therapy on Inflammatory Factors, Oxidative Stress, and Gastric Mucosal Function in Patients with Chronic Atrophic Gastritis with Liver Depression and Spleen Deficiency Syndrome

ZHAO Meimei, HUANG Fu[△], YU Tao

(Shaanxi Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xi'an, Shaanxi 710003, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Chaizhi Hewei Capsules combined with quadruple therapy in the treatment of chronic atrophic gastritis (CAG) with liver depression and spleen deficiency syndrome, and the effect on inflammatory factors, oxidative stress, and gastric mucosal function. **Methods** A total of 100 patients with CAG and liver depression and spleen deficiency syndrome admitted to the hospital from June 2023 to April 2025 were prospectively selected and randomly divided into the control group and the observation group, with 50 cases in each group. The patients in the two groups received quadruple therapy, while the patients in the observation group were additionally treated with Chaizhi Hewei Capsules. Both groups were treated continuously for two weeks. **Results** The total effective rate in the observation group was 90.00%, which was significantly higher than 72.00% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of interleukin-6, interleukin-8, tumor necrosis factor- α and malondialdehyde, the gastric mucosal scores, and the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score in the two groups

*基金项目:陕西省第二批中医学流派传承工作室项目[SX2YLP-2024005]。

第一作者:赵梅梅,女,硕士研究生,副主任医师,研究方向为中西医结合诊治脾胃病,(电子信箱)zhaomeimei1123@163.com。

[△]通信作者:黄甫,男,博士研究生,副主任医师,研究方向为中医诊治脾胃病,(电子信箱)liminxuan_12220@sina.com。

- col[J]. BMJ Open, 2020, 10(6):e036047.
- [14] GUAN HY. Effect of Early Enteral Nutrition Combined with Probiotics on the Nutritional Status of Patients with Severe Craniocerebral Injury [J]. Journal of Clinical and Nursing Research, 2024, 8(5):260-265.
- [15] YANG L, LIANG YZ, LI RH, et al. Efficacy of probiotics combined with enteral nutrition therapy on intestinal flora, digestive tract symptoms and endogenous environment in patients with gastric cancer undergoing chemotherapy [J]. Pak J Med Sci, 2024, 40(10):2344-2349.
- [16] ZHANG J, GAN HL, DUAN XY, et al. Targeting the Intestinal Microbiota: A Novel Direction in the Treatment of Inflammatory Bowel Disease [J]. Biomedicine, 2024, 12(10):2340.
- [17] 王方岩, 章启豪, 周锦慧, 等. 肠道菌群与病毒性肺炎关系的研究进展 [J]. 病毒学报, 2022, 38(1):219-234.
- [18] 祖丽胡马尔·阿布都热合曼, 热比古丽·阿布都热合曼, 卢冬梅. 重症肺炎患者肠道菌群特征及其与肠道屏障和免疫细胞的相关性 [J]. 中国微生态学杂志, 2023, 35(4):431-435.
- [19] 李琼华, 李珊珊, 张红英, 等. 早期肠内免疫微生态营养在重症肺炎治疗中的应用观察 [J]. 中国微生态学杂志, 2021, 33(3):339-343.

(收稿日期:2025-07-18;修回日期:2025-12-30)

significantly decreased ($P < 0.05$), while the levels of glutathione peroxidase and superoxide dismutase in the two groups significantly increased ($P < 0.05$), and the above indexes in the observation group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was comparable between the observation group and the control group (6.00% vs. 10.00%, $P > 0.05$). **Conclusion** Chaizhi Hewei Capsules combined with quadruple therapy have good clinical efficacy and safety in the treatment of CAG with liver depression and spleen deficiency syndrome, which can effectively improve the levels of inflammatory factors and oxidative stress indexes, repair gastric mucosa, and alleviate TCM syndromes.

Key words: Chaizhi Hewei Capsules; quadruple therapy; liver depression and spleen deficiency syndrome; inflammatory factors; oxidative stress; gastric mucosal function; clinical efficacy

慢性萎缩性胃炎(CAG)为消化系统发病率较高的慢性疾病,其典型症状为上腹部隐痛或钝痛、餐后腹部胀闷不适、食欲明显减退等。该病的病理变化包括胃黏膜固有腺体萎缩性退化、肠上皮化生异常增生、慢性炎性细胞浸润等,且该类病理变化具有癌变可能性^[1]。中医认为,饮食失宜、情志不畅、外感病邪侵袭胃部等可致中焦脾胃功能受损,脾胃运化失常,气血生化不足,最终引发湿浊、痰饮、瘀血等病理产物在胃脘部位积聚阻滞,进而诱发CAG^[2]。根据临床表现,CAG可归属于痞满、胃脘痛、吐酸、嘈杂等病证范畴。目前,四联疗法可有效根除幽门螺杆菌,缓解炎症,但存在复发率高、胃黏膜修复不足等局限^[3-4]。柴枳和胃胶囊为陕西省中医医院的院内制剂,由四逆散与六君子汤加减化裁而成,由柴胡、白芍、党参、白术、茯苓等10味中药材组方。其中,四逆散具有透邪外出、疏散郁结、疏理肝气、调畅气机功效,是中医临床治疗肝脾功能失调证的经典方剂;六君子汤具有补益脾气、健运脾胃、祛除湿邪、化解痰浊功效,是中医临床治疗脾胃气虚证兼夹痰湿内停证的经典方剂^[5]。故本研究中探讨了柴枳和胃胶囊联合四联疗法治疗CAG肝郁脾虚证的临床疗效,以及对患者炎症因子、氧化应激指标及胃黏膜功能的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:符合CAG诊断标准^[6],胃镜下可见胃黏膜色泽改变、黏膜变薄、黏膜皱襞变细或平坦,部分患者可伴黏膜糜烂、出血点或黏液糊浑浊;胃黏膜病理结果示固有腺体减少,可伴肠上皮化生、慢性炎性细胞浸润,部分患者可出现异型增生;符合《慢性胃炎中医诊疗专家共识(2023)》中肝郁脾虚证相关诊断标准^[7];幽门螺杆菌感染阳性;年龄 ≥ 18 岁。本研究方案经我院医学伦理会审核通过(批号:L1BH-31A),患者签署知情同意书。

排除标准:合并严重消化道疾病;妊娠期或哺乳期;过敏体质或对本研究中所用药物过敏;存在精神障碍或治疗依从性差。

病例选择与分组:按公式 $N_1 = N_2 = [(U_\alpha + U_\beta)^2 \times (1 + 1/k) \times P(1 - P)] / (P_1 - P_2)^2$ 估算样本量,式中,

N_1, N_2 分别为观察组、对照组的样本量, P_1, P_2 分别为观察组、对照组的预期总有效率, $P = (P_1 + kP_2) / (1 + 1/k), k = 1, U_\alpha = 1.6449 (\alpha = 0.05), U_\beta = 0.8417 (\beta = 0.2)$ 。预试验结果显示, $P_1 = 0.95, P_2 = 0.77, N_1 = N_2 = 46$,考虑10%脱落率,故最终确定共纳入患者100例。前瞻性选取我院2023年6月至2025年4月收治的CAG肝郁脾虚证患者100例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各50例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n = 50$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 50$)

组别	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{X} \pm s$,岁)	病程 ($\bar{X} \pm s$,年)	胃炎萎缩程度 (重/中/轻,例)
对照组	37/13	42.31 $\pm$ 7.12	3.12 $\pm$ 1.02	14/16/20
观察组	36/14	43.06 $\pm$ 7.22	3.23 $\pm$ 1.06	14/17/19
χ^2/t 值	0.051	0.523	0.598	
P 值	0.822	0.602	0.972	

1.2 方法

对照组患者采用四联疗法,予泮托拉唑钠肠溶片[湖南九典制药股份有限公司,国药准字H20093501,规格为每片40 mg(以 $C_{16}H_{15}F_2N_3O_4S$ 计)]口服,每日1次,每次40 mg;胶体酒石酸铋胶囊[山西振东制药股份有限公司,国药准字H20093481,规格为每粒55 mg(以铋计)]口服,每日2次,每次4粒;阿莫西林胶囊(石药集团中诺药业<石家庄>有限公司,国药准字H13023964,规格为每粒按 $C_{16}H_{19}N_3O_5S$ 计0.25 g)口服,每日2次,每次1 g;甲硝唑片(四川科伦药业股份有限公司,国药准字H20057236,规格为每片0.2 g)口服,每日2次,每次0.4 g。在对照组患者治疗基础上,观察组患者加用柴枳和胃胶囊(陕西省中医医院制剂,生产批号为20140501,规格为每粒0.4 g),每日3次,每次3粒。以体质量为70 kg的成年人作为参考标准,其每日给药量为0.06 g/kg。两组患者均连续治疗2周。

1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标:1)炎症因子。采集患者治疗前后空腹静脉血各适量,离心,取血清,采用酶联免疫吸附试验法

检测血清白细胞介素 6(IL-6)、白细胞介素 8(IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。2)氧化应激指标。分别采用比色法、硫代巴比妥酸法、黄嘌呤氧化法检测血清谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)水平。3)胃黏膜评分^[7]。采用胃镜检查胃部状态,评估胃黏膜萎缩程度,无、轻、中、重分别计 0 分、1 分、2 分、3 分。4)中医证候积分。采用四级评分法评估患者中医证候的严重程度,评估内容包括胃脘不适(胃脘胀闷或疼痛),胁肋症状(胁肋胀闷或隐痛,情绪(诱发或加重),消化功能(食少纳呆、暖气反酸),神疲乏力(精神状态、体力状况),大便秘结(大便稀溏或黏滞不爽),舌脉表现(舌淡嫩、苔白腻,脉弦细或弱),无、轻、中、重分别计 0 分、1 分、2 分、3 分。5)安全性。记录两组患者治疗期间腹泻、便秘、头晕等不良反应的发生情况。

疗效判定^[8]:上腹疼痛、胃胀等症状均消失,胃镜复检示胃黏膜慢性炎症完全消退,为治愈;上腹疼痛、胃胀等症状明显减轻,胃镜复检示胃黏膜慢性炎症明显好转,为有效;上述指标治疗后未达到治愈或有效标准,为无效。总有效 = 治愈 + 有效。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件分析。采用 Kolmogorov-Smirnov 检验进行正态性检验,符合正态分布的计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表 2 至表 6。

表 2 两组患者临床疗效比较[例(%), $n = 50$]

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case (%), $n = 50$]

组别	治愈	有效	无效	总有效
对照组	29(58.00)	7(14.00)	14(28.00)	36(72.00)
观察组	31(62.00)	14(28.00)	5(10.00)	45(90.00)
χ^2 值				5.263
P 值				0.022

表 3 两组患者血清 IL-6, IL-8, TNF- α 水平比较($\bar{X} \pm s$, pg/L, $n = 50$)

Tab. 3 Comparison of serum levels of IL-6, IL-8, and TNF- α between the two groups ($\bar{X} \pm s$, pg/L, $n = 50$)

组别	IL-6		IL-8		TNF- α	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	10.12 $\pm$ 2.12	6.49 $\pm$ 1.68 [*]	14.53 $\pm$ 2.67	8.11 $\pm$ 1.62 [*]	62.37 $\pm$ 6.89	45.31 $\pm$ 5.35 [*]
观察组	10.32 $\pm$ 2.24	4.57 $\pm$ 1.58 [*]	14.59 $\pm$ 2.51	6.54 $\pm$ 1.54 [*]	62.66 $\pm$ 6.81	38.34 $\pm$ 5.11 [*]
t 值	0.459	5.887	0.116	4.967	0.212	6.662
P 值	0.648	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$ 。表 4 和表 5 同。

Note: Compared with those before treatment, ^{*} $P < 0.05$ (for Tab.

3 - 5)。

表 4 两组患者 GSH-Px, SOD, MDA 水平比较($\bar{X} \pm s$, $n = 50$)

Tab. 4 Comparison of GSH-Px, SOD, and MDA levels between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 50$)

组别	GSH-Px(U/L)		SOD(U/L)		MDA (μ mol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43.62 $\pm$ 5.17	67.37 $\pm$ 7.92 [*]	72.38 $\pm$ 11.76	90.37 $\pm$ 12.72 [*]	6.83 $\pm$ 1.74	5.29 $\pm$ 0.89 [*]
观察组	42.99 $\pm$ 5.09	87.13 $\pm$ 11.37 [*]	73.14 $\pm$ 12.01	109.03 $\pm$ 14.32 [*]	6.75 $\pm$ 1.77	4.47 $\pm$ 0.68 [*]
t 值	0.614	10.084	0.320	6.889	0.228	5.177
P 值	0.541	<0.001	0.750	<0.001	0.820	<0.001

表 5 两组患者胃黏膜评分与中医证候积分比较($\bar{X} \pm s$, 分, $n = 50$)

Tab. 5 Comparison of gastric mucosal scores and TCM syndrome scores between the two groups ($\bar{X} \pm s$, point, $n = 50$)

组别	胃黏膜评分		中医证候积分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	1.57 $\pm$ 0.42	0.76 $\pm$ 0.24 [*]	14.54 $\pm$ 1.63	6.56 $\pm$ 0.24 [*]
观察组	1.52 $\pm$ 0.41	0.39 $\pm$ 0.08 [*]	14.34 $\pm$ 1.42	4.67 $\pm$ 0.24 [*]
t 值	0.602	10.342	0.654	39.375
P 值	0.548	<0.001	0.515	<0.001

表 6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 50$]

Tab. 6 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%), $n = 50$]

组别	腹泻	便秘	头晕	合计
对照组	3(6.00)	1(2.00)	1(2.00)	5(10.00)
观察组	1(2.00)	1(2.00)	1(2.00)	3(6.00)
χ^2 值				0.136
P 值				0.712

3 讨论

CAG 的临床发病率较高,其发病涉及多因素交互作用与复杂的病理学机制,常见诱因包括饮食习惯不良、幽门螺杆菌感染、长期使用非甾体抗炎药等胃黏膜损伤药物,遗传易感性,精神心理应激,免疫功能异常等^[9]。CAG 的核心发病机制为胃黏膜防御-修复能力与损伤因素失衡。胃酸过度分泌,超过胃黏膜自我修复阈值,反复遭受各类损伤因素(如炎症、药物、氧化应激)冲击时,胃黏膜均可能出现进行性损害^[10]。CAG 早期表现为固有腺体萎缩,逐步进展为肠上皮化生、异型增生等病理学改变,最终引发上腹饱胀、消化不良等临床症状,并显著影响胃肠道消化吸收功能^[2,11]。四联疗法能较快地缓解炎症症状,柴枳和胃胶囊则可通过多靶点作用于胃肠激素水平,不仅能增强胃排空的能力与速率,提升胃肠内在敏感性,还可借助调节胃肠激素水平间接影响性激素水平,进而减轻肝气郁滞的程度^[5]。本研究结果显示,观察组的总有效率显著高于对照组($P < 0.05$),提示联合治疗的临床疗效良好。

IL-6, IL-8, TNF- α 作为促炎因子,在 CAG 的发病中起关键作用^[12]。MDA 作为脂质过氧化代谢终产物,

其含量下降可体现氧化应激损伤的减轻趋势;GSH-Px和SOD均为内源性抗氧化防御酶类,其活性提升提示机体清除自由基、抗氧化防御能力增强^[13]。本研究结果显示,观察组患者治疗后的GSH-Px和SOD水平均显著高于对照组($P < 0.05$),IL-6,IL-8,TNF- α ,MDA水平均显著低于对照组($P < 0.05$)。分析原因,这可能与柴枳和胃胶囊可能通过抑制核因子- κ B(NF- κ B)信号通路减少炎性因子释放,方中的党参多糖、白术内酯修复胃黏膜,茯苓多糖促进抗氧化酶表达有关^[14]。方中核心药效成分涵盖槲皮素、山柰酚、木犀草素等天然黄酮类物质,其中槲皮素通过靶向调控磷脂酰肌醇-3-激酶/丝氨酸-苏氨酸蛋白激酶(PI3K/Akt)、丝裂原活化蛋白激酶/胞外信号调节激酶(MAPK/ERK)等关键信号转导通路,动态调节B细胞淋巴瘤2(Bcl-2)凋亡,抑制蛋白家族与胱天蛋白酶(caspases)家族的表达平衡,从而启动程序性细胞凋亡机制,进而发挥抑制炎症反应、阻断肿瘤细胞增殖的双重治疗效应^[15];党参多糖可调节T淋巴细胞亚群平衡;白术内酯可抑制巨噬细胞过度活化;柴胡皂苷、白芍苷具有抗炎、调节免疫作用,形成了抗炎-修复的良性循环,与四联疗法的抗菌作用互补^[16]。

本研究结果显示,观察组患者治疗后的胃黏膜评分、中医证候积分均显著低于对照组($P < 0.05$),提示联合治疗可减轻胃黏膜萎缩程度,改善临床症状。分析原因,柴枳和胃胶囊方中的党参可促进成纤维细胞增殖,加速胶原合成;麸炒白术可增强肠道屏障功能。同时,方中的山柰酚具有多维度病理调控作用,其可触发细胞周期阻滞效应,并激活细胞凋亡信号通路,通过干预NF- κ B及三叶因子2(TFF2)信号轴,有效抑制IL-6,TNF- α 等炎性因子的过度释放,并动态调节血清胃蛋白酶原的含量,进而促进病变胃黏膜的组织修复与功能恢复,体现其明确的抗炎、促修复及胃黏膜保护效能^[17]。此外,两组患者的不良反应发生率相当($P > 0.05$),表明联合治疗的安全性良好。

综上所述,柴枳和胃胶囊联合四联疗法治疗CAG肝郁脾虚证的临床疗效良好,可有效改善患者的炎性因子及氧化应激指标水平,修复胃黏膜功能,减轻中医证候,且安全性良好。

参考文献

- [1] 房静远.《中国慢性胃炎诊治指南(2022年,上海)》解读:慢性萎缩性胃炎癌变的化学预防[J]. 胃肠病学,2023,28(10):594-596.
- [2] 何邦立,林亚发,符名勇,等.替普瑞酮联合西尼必利对慢性萎缩性胃炎的疗效及胃肠激素的影响[J]. 中国药业,2022,31(23):99-102.
- [3] 金战勇,夏鹏飞,屈建平,等.活源方联合四联疗法对幽门

螺杆菌阳性脾胃气虚型慢性萎缩性胃炎患者血清胃蛋白酶原、肿瘤特异生长因子、胃癌单克隆抗体水平的影响[J]. 实用医学杂志,2022,38(18):2357-2362.

- [4] 中华医学会消化病学分会幽门螺杆菌和消化性溃疡学组,全国幽门螺杆菌研究协作组.第五次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告[J]. 胃肠病学,2017,22(6):346-360.
- [5] 李芳,赵林涛,鱼涛.柴枳和胃胶囊对功能性消化不良肝郁脾虚证模型大鼠胃排空及胃肠激素的影响[J]. 陕西中医,2024,45(5):600-604.
- [6] LAHNER E, ZAGARI RM, ZULLO A, et al. Chronic atrophic gastritis: Natural history, diagnosis and therapeutic management. A position paper by the Italian Society of Hospital Gastroenterologists and Digestive Endoscopists[AIGO], the Italian Society of Digestive Endoscopy[SIED], the Italian Society of Gastroenterology[SIGE], and the Italian Society of Internal Medicine[SIMI][J]. Dig Liver Dis, 2019, 51(12):1621-1632.
- [7] 中华中医药学会脾胃病分会.慢性胃炎中医诊疗专家共识(2023)[J]. 中华中医药杂志,2023,38(12):5904-5911.
- [8] 裴蓓,刘云,宋标,等.脾胃培源方治疗慢性萎缩性胃炎脾胃虚弱证患者疗效及对胃黏膜三叶因子2、核因子- κ B表达的影响[J]. 中国中医药信息杂志,2023,30(3):121-125.
- [9] 贺洁,时丹丹,赵家荣.沈舒文教授治疗慢性萎缩性胃炎的用药经验总结[J]. 临床医学研究与实践,2017,2(36):132-133.
- [10] 中华医学会消化病学分会,中华医学会消化病学分会消化系统肿瘤协作组.中国慢性胃炎诊治指南(2022年,上海)[J]. 胃肠病学,2023,28(3):149-180.
- [11] 于金泽,王嘉菲,田洲.参苓白术散治疗脾胃虚弱证幽门螺杆菌阳性萎缩性胃炎临床观察[J]. 中国药业,2025,34(11):95-98.
- [12] 王露,党中勤.消痞和胃方结合四联疗法治疗幽门螺杆菌相关性慢性萎缩性胃炎疗效及对胃功能、血清炎性因子水平影响研究[J]. 中华中医药学刊,2021,39(7):239-243.
- [13] 李晓静,王杰,刘秋华,等.香连化浊方调控Nrf2/NQO1/HO-1信号通路影响氧化应激治疗慢性萎缩性胃炎的机制[J/OL]. 中国实验方剂学杂志,2025(2025-09-16)[2025-09-29]. <https://doi.org/10.13422/j.cnki.syfjx.20251743>.
- [14] 何晗,但林蔚,王巧珍,等.基于16S rRNA高通量测序研究麸炒前后白术水煎液及多糖对脾虚泄泻型大鼠肠道菌群的影响[J]. 中药药理与临床,2022,38(2):136-141.
- [15] 欧嘉胤,赵心怡,高铭均,等.基于网络医学策略研究健脾化痰解毒方干预胃癌前病变衰老表型的作用机制[J]. 中药新药与临床药理,2025,36(11):1877-1891.
- [16] 马远新,王健,刘春龙.温胃健脾活血汤联合四联法治疗慢性萎缩性胃炎的疗效及对患者胃肠激素、氧化应激的影响[J]. 中药材,2025,48(2):505-508.
- [17] 吴凯瑞,叶宇,李娇月,等.脾胃培源方加减联合针刺治疗慢性萎缩性胃炎伴肠化生效果的多中心临床随机对照试验[J]. 中国全科医学,2024,27(20):2466-2475.

(收稿日期:2025-10-27;修回日期:2026-03-30)