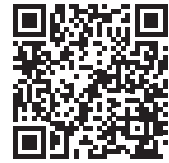


胃复春胶囊联合四联疗法对老年幽门螺杆菌感染慢性萎缩性胃炎患者的疗效观察



胡玲琴¹, 王小华¹, 卢珊珊¹, 张兴², 王雪曼³

1. 绍兴文理学院附属医院老年医学科 (浙江绍兴 312000)
2. 绍兴文理学院附属医院消化内科 (浙江绍兴 312000)
3. 绍兴市人民医院内镜中心 (浙江绍兴 312000)

【摘要】目的 分析胃复春胶囊联合经典四联疗法对老年幽门螺杆菌 (Hp) 感染慢性萎缩性胃炎 (CAG) 患者的疗效观察。**方法** 将 2019 年 4 月至 2023 年 4 月绍兴文理学院附属医院接收的老年 Hp 感染 CAG 患者根据治疗方案的不同分为对照组 (经典四联疗法治疗) 和试验组 (胃复春胶囊联合经典四联疗法治疗)。比较两组患者临床治疗效果、治疗前后患者临床症状积分、血清胃肠激素、炎症因子水平变化、不良反应发生情况及 Hp 复发情况。**结果** 研究共纳入患者 300 例, 试验组和对照组各 150 例。治疗后试验组临床症状积分、胃蛋白酶原 (PG) II、超敏-C 反应蛋白 (hs-CRP)、血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素 (IL)-6、IL-8 水平低于对照组 ($P < 0.05$), 且血清中 PG I、胃泌素-17 (GAS-17) 水平以及总有效率高于对照组 ($P < 0.05$)。两组不良反应发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 均未见 Hp 复发。**结论** 胃复春胶囊联合经典四联疗法治疗老年 Hp 感染 CAG 疗效良好, 能有效改善患者临床症状, 调节胃肠激素分泌, 安全性较好。

【关键词】 胃复春胶囊; 幽门螺杆菌; 慢性萎缩性胃炎; 临床疗效; 老年患者; 超敏-C 反应蛋白; 血清肿瘤坏死因子; 胃蛋白酶原; 胃泌素

【中图分类号】 969.4 **【文献标识码】** A

Observation of the therapeutic effect of Weifuchun capsules combined with quadruple therapy on elderly patients with *Helicobacter pylori* infection and chronic atrophic gastritis

HU Lingqin¹, WANG Xiaohua¹, LU Shanshan¹, ZHANG Xing², WANG Xueman³

1. Department of Geriatrics, Affiliated Hospital of Shaoxing University, Shaoxing 312000, Zhejiang Province, China

2. Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Shaoxing University, Shaoxing 312000, Zhejiang Province, China

3. Center of Endoscopy, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang Province, China

Corresponding author: HU Lingqin, Email: 869516184@qq.com

【Abstract】Objective To analyze of the therapeutic effect of Weifuchun capsules combined with quadruple therapy on elderly patients with chronic atrophic gastritis (CAG) infected with *Helicobacter pylori* (Hp). **Methods** Elderly Hp-infected CAG patients admitted

DOI: 10.12173/j.issn.2097-4922.202407148

基金项目: 浙江省教育厅一般科研项目 (Y202043235)

通信作者: 胡玲琴, 主治医师, Email: 869516184@qq.com

to Affiliated Hospital of Shaoxing University from April 2019 to April 2023 were divided into a control group (treated with classic quadruple therapy) and an experimental group (treated with Weifuchun capsules combined with classic quadruple therapy) according to different regimens. The clinical treatment effects of two groups of patients were compared, the clinical symptom scores, changes in serum gastrointestinal hormones, inflammatory factors levels before and after treatment, and the adverse reactions and Hp recurrence were compared. **Results** A total of 300 patients were included in the study, with 150 cases in each group. After treatment, the clinical symptom score, pepsinogen (PG) II, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), serum tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin (IL)-6, and IL-8 levels in the experimental group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and the levels of PG I, gastrin-17 (GAS-17) in the serum, and total effective rate were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The difference in the incidence of adverse reactions between the two groups was not statistically significant ($P > 0.05$), and no Hp recurrence was seen in either group. **Conclusion** The combination of Weifuchun capsules and classic quadruple therapy has shown good efficacy in treating elderly Hp-infected CAG patients, which can effectively improve the clinical symptoms, regulate gastrointestinal hormone secretion, and has good safety.

【Keywords】 Weifuchun capsules; *Helicobacter pylori*; Chronic atrophic gastritis; Clinical efficacy; Elderly patients; High-sensitivity C-reactive protein; Tumor necrosis factor; Pepsinogen; Gastrin

慢性萎缩性胃炎 (chronic atrophic gastritis, CAG) 是常见消化系统疾病之一, 以胃黏膜上皮萎缩伴黏膜基层增厚为主要病理特征^[1]。随着老龄化社会的到来, 老年人 CAG 的发病率一直居高不下, 其中有部分患者可能发生癌变。临床研究认为幽门螺杆菌 (*helicobacter pylori*, Hp) 感染是导致 CAG 发病和进展的主要诱因^[2]。患者主要临床症状表现为胃脘疼痛、反酸、食欲不振等, 若不及时治疗, 病情进展加重, 患者机体产生代谢毒性, 易引发胃出血、贫血或胃癌前病变等。同时, CAG 易反复发作, 根治难度高。西医多给予三联或四联疗法根除, 但是存在成本较高、耐药突出、不良反应多等缺点^[3]。CAG 属于中医“胃痛”等疾病范畴, 发病部位在胃, 与脾胃虚弱关系最为密切, 脾胃功能恢复则气血生化有源。胃复春胶囊为中药制剂, 具有温中养胃、行气止痛的功效^[4]。但胃复春胶囊联合经典四联治疗 CAG 的研究鲜有报道。基于此, 本研究旨在观察其联合治疗对老年 Hp 感染 CAG 的效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析 2019 年 4 月至 2023 年 4 月绍兴

文理学院附属医院住院的老年 Hp 感染 CAG 患者临床资料。根据治疗方案的不同分为对照组 (经典四联疗法治疗) 和试验组 (胃复春胶囊联合经典四联疗法治疗)。纳入标准: ①符合 CAG 诊断标准^[5], 并经胃镜病理检查确诊; ② C13 呼气试验结果显示 Hp 阳性; ③年龄 60 周岁以上; ④病程 ≥ 1 年。排除标准: ①合并严重肝肾功能不全患者; ②合并胃肠恶性肿瘤或先天性疾病; ③合并感染或传染性疾病; ④合并恶性肿瘤; ⑤合并消化道出血或消化性溃疡; ⑥近期服用过抗菌抑酸类药物或影响研究结果药物; ⑦合并研究药物禁忌证; ⑧合并精神疾病或认知障碍。本研究经绍兴文理学院附属医院伦理委员会审查通过 (批件号: LK-202306054)。

1.2 方法

对照组患者给予经典四联疗法: 雷贝拉唑钠肠溶片 (江苏安必生制药有限公司, 批号: 2403101, 规格: 10 mg) 10 mg, po, bid; 克拉霉素缓释片 (江苏恒瑞医药股份有限公司, 批号: 231025JD, 规格: 500 mg) 500 mg, po, bid; 阿莫西林胶囊 [(石药集团中诺药业 (石家庄) 有限公司, 批号: 428230904, 规格: 250 mg)] 1 000 mg, po, bid; 胶体果胶铋胶囊 (浙江得恩

德制药股份有限公司, 批号: 2402203B, 规格: 100 mg) 300 mg, po, bid。连续治疗 2 周。

试验组在对照组的基础上给予胃复春胶囊治疗, 胃复春胶囊 (杭州胡庆余堂药业有限公司, 批号: 2404171, 规格: 0.35 g) 1.2 g, po, bid, 连续治疗 2 周。两组患者治疗期间均保持合理饮食, 禁食酸、辣等刺激性食物, 禁烟禁酒, 合理作息。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效判定标准

痊愈: 症状、体征基本消失, 症状积分减少 $>95\%$; 显效: 症状、体征较治疗前有明显改善, $90\% >$ 症状积分 $\geq 70\%$; 有效: 症状、体征较治疗前有所好转, $70\% >$ 症状积分 $\geq 30\%$; 无效: 临床症状、体征较治疗前未改善, 甚至加重, 症状积分 $<30\%$ ^[6]。总有效率 (%) = (总例数 - 无效数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 临床症状积分

对患者治疗前后的临床症状 (纳差、呃逆、上腹部胀满、吞酸暖气、胃痛) 积分^[7], 根据症状严重程度由轻到重分别计分为轻度 (1 分)、中度 (2 分)、重度 (3 分)。评分越高表示症状越严重。

1.3.3 血清胃蛋白酶原和胃泌素

采集治疗前后患者的 5 mL 空腹静脉血, $1\ 059 \times g$ 离心后, 血清储存于 $-80\ ^\circ\text{C}$ 条件下。血清胃蛋白酶原 (pepsinogen, PG) I、PG II 和胃泌素 -17 (gastrin-17, GAS-17) 表达水平通过酶联免疫吸附法检测。

1.3.4 炎症因子

治疗前后患者血清促炎因子水平比较, 血

清样本采集同上, 血清肿瘤坏死因子- α (tumour necrosis factor- α , TNF- α)、超敏 C 反应蛋白 (high-sensitivity C-reactive protein, hs-CRP)、白细胞介素 (interleukin, IL)-8 和 IL-6 水平通过酶联免疫法进行测定。

1.3.5 不良反应

比较两组不良反应 (头晕头痛、恶心呕吐、过敏反应、腹痛腹胀、嗜睡) 发生情况。

1.3.6 Hp 复发情况

Hp 复发标准: 治疗后复查胃镜前并停用药物 1 个月后进行 C13 呼气试验, 若丰度差值 ≥ 40 判定为复发。

1.4 统计学分析

通过 SPSS 25.0 软件对数据进行分析, 计数资料以 n (%) 表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料符合正态分布以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 同组前后比较采用配对样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

研究共纳入患者 300 例, 试验组和对照组各 150 例, 两组性别、年龄和体重指数等差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。具体见表 1。

2.2 疗效

治疗后, 试验组的总有效率高於对照组 ($P < 0.05$)。具体见表 2。

2.3 临床症状评分变化

治疗后, 两组临床症状积分均降低, 且试验组低于对照组 ($P < 0.05$)。具体见表 3。

表1 两组的一般资料比较

Table 1. Comparison of the baseline data in two groups

特征	对照组 ($n=150$)	试验组 ($n=150$)	χ^2/t	P
性别 [n (%)]			0.054	0.817
男	81 (54.00)	83 (55.33)		
女	69 (46.00)	67 (44.67)		
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	69.17 \pm 8.53	69.35 \pm 8.71	0.181	0.857
体重指数 ($\bar{x} \pm s$, kg/m^2)	23.12 \pm 2.46	23.07 \pm 2.37	0.179	0.858
病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)	5.16 \pm 2.08	5.22 \pm 1.92	0.26	0.795
胃镜下黏膜萎缩分级 [n (%)]			0.901	0.637
0级	52 (34.67)	57 (38.00)		
1级	56 (37.33)	58 (38.67)		
2级	42 (28.00)	35 (23.33)		

表2 两组的临床疗效比较[n (%)]

Table 2. Comparison of clinical efficacy in two groups[n (%)]

指标	对照组 (n=150)	试验组 (n=150)	χ^2	P
痊愈	56 (37.33)	61 (40.67)		
显效	44 (29.33)	49 (32.67)		
有效	33 (22.00)	31 (20.67)		
无效	17 (11.33)	9 (6.00)		
总有效率	133 (88.67)	141 (94.00)	5.907	0.015

表3 两组的临床症状评分变化 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3. Changes in clinical symptom scores in two groups ($\bar{x} \pm s$)

临床症状评分	对照组 (n=150)	试验组 (n=150)	t	P
治疗前	11.12 ± 1.52	10.99 ± 1.46	0.755	0.451
治疗后	5.04 ± 1.01 ^a	3.78 ± 0.86 ^a	11.633	<0.001

注：与同组治疗前比较，^aP<0.05。

2.4 胃肠激素水平变化

治疗后，两组 PG II 较治疗前下降，PG I、GAS-17 较治疗前上升；且试验组 PG II 低于对照组，PG I、GAS-17 高于对照组 (P<0.05)。具体见表 4。

2.5 炎症因子水平变化

治疗后，两组 TNF- α 、hs-CRP、IL-8、IL-6 水平均下降，且试验组低于对照组 (P<0.05)。

具体见表 5。

2.6 不良反应

两组不良反应总发生率差异无统计学意义 (P>0.05)。具体见表 6。

2.7 Hp复发情况

本研究中患者胃镜检查的同时接受 C13 呼气检查且丰度差值均<4.0，Hp 均未复发。

表4 两组的胃肠激素水平变化 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4. Changes in gastrointestinal hormone levels in two groups ($\bar{x} \pm s$)

指标	时间节点	对照组 (n=150)	试验组 (n=150)	t	P
PG I (ng/mL)	治疗前	82.73 ± 9.64	83.02 ± 9.75	0.259	0.796
	治疗后	126.52 ± 14.74 ^a	138.89 ± 15.37 ^a	7.114	<0.001
PG II (ng/mL)	治疗前	18.12 ± 2.01	18.26 ± 2.30	0.561	0.575
	治疗后	13.45 ± 1.69 ^a	10.11 ± 1.27 ^a	19.350	<0.001
GAS-17 (pg/mL)	治疗前	252.37 ± 30.62	250.69 ± 28.76	0.490	0.625
	治疗后	308.62 ± 33.54 ^a	332.13 ± 36.92 ^a	5.773	<0.001

注：与同组治疗前比较，^aP<0.05。

表5 两组的炎症因子水平变化 ($\bar{x} \pm s$)

Table 5. Changes in inflammatory factor levels in two groups ($\bar{x} \pm s$)

指标	时间节点	对照组 (n=150)	试验组 (n=150)	t	P
hs-CRP (μ g/mL)	治疗前	10.52 ± 1.37	10.46 ± 1.52	0.359	0.720
	治疗后	5.34 ± 0.68 ^a	4.75 ± 0.56 ^a	49.912	<0.001
TNF- α (ng/mL)	治疗前	68.72 ± 9.13	67.89 ± 9.24	0.783	0.435
	治疗后	38.52 ± 6.12 ^a	30.10 ± 5.76 ^a	12.270	<0.001
IL-6 (pg/mL)	治疗前	52.13 ± 6.07	51.84 ± 5.88	0.420	0.675
	治疗后	40.16 ± 5.33 ^a	35.03 ± 4.86 ^a	8.710	<0.001
IL-8 (ng/mL)	治疗前	86.72 ± 9.13	87.08 ± 9.24	0.339	0.735
	治疗后	57.22 ± 6.71 ^a	46.26 ± 5.83 ^a	15.101	<0.001

注：与同组治疗前比较，^aP<0.05。

表6 两组的不良反应 [n (%)]
Table 6. Adverse reactions in two groups [n (%)]

不良反应	对照组 (n=150)	试验组 (n=150)	χ^2	P
头晕头痛	2 (1.33)	2 (1.33)		
恶心呕吐	3 (2.00)	2 (1.33)		
过敏反应	2 (1.33)	1 (0.67)		
腹痛腹胀	4 (2.67)	2 (1.33)		
嗜睡	1 (0.67)	2 (1.33)		
总发生率	12 (8.00)	9 (6.00)	0.461	0.497

3 讨论

CAG 主要表现为胃黏膜腺体萎缩, 并进一步发展为肠化生, 存在较多肠化生的 CAG 患者具有更高的癌变风险^[8-9]。Hp 阳性是诱发 CAG 的关键因素。研究表明, Hp 是耐酸性菌, 附着于胃黏膜表面, 与胃酸协同作用诱导炎症发生, 改变胃肠微环境, 促进胃蛋白酶分泌, 破坏胃黏膜上皮细胞导致腺体萎缩^[10]。雷贝拉唑四联疗法是治疗 Hp 感染 CAG 的常用方法, 雷贝拉唑能抑制胃酸分泌, 有效抗 Hp 感染, 可与抗生素联合发挥抑菌抗炎作用。然雷贝拉唑四联疗法不能针对性促进患者胃肠黏膜修复, 且长期使用抗生素易产生耐药性, 因此, 需探寻更科学合理的治疗方案。

CAG 在中医中属于“痞满”和“胃痛”范畴, 脾为后天之本, 长期饮食不节则脾运化无力, 出现暖气、痞闷等症状, 胃为受纳之官, 胃不和则食物无法受纳腐熟而易出现胃痛、纳差、饱胀等症状, 应采用健脾补气、和胃止痛的治疗方法^[11]。胃复春胶囊方中党参补气健脾, 附子温中散寒, 共为君药。黄芪、白术、山药补气健脾, 燥湿利水, 升阳止泻; 肉桂、肉苁蓉、补骨脂补肾助阳、散寒止痛、温脾止泻, 共为臣药。砂仁开胃化湿, 乌梅涩肠止泻, 山楂消食化积, 陈皮健脾理气、调和中焦, 共为佐药。诸药合用, 共奏温中养胃、行气止痛之功。本研究中, 试验组治疗总有效率及临床症状评分均较优于对照组。表明胃复春胶囊联合经典四联疗法对老年 Hp 感染 CAG 患者的临床疗效更佳。检测患者 PG I、PG II、GAS-17 指标水平, 能明确反映患者胃肠功能^[12]。研究表明, 患者发生胃体萎缩时, PG I 水平下降, PG II 水平上升, 与胃体萎缩程度关系密切^[13]。GAS-17 水平可反映胃酸分泌情况, GAS-17 是由胃窦分泌的激素, 主要参与调节消化功能维持

消化道稳定, 促进胃酸分泌^[14]。研究显示, 治疗后试验组 PG I、GAS-17 水平显著高于对照组, PG II 水平低于对照组。表明胃复春胶囊联合经典四联疗法可调节血清胃肠激素水平, 缓解胃体萎缩, 促进胃肠黏膜修复, 改善临床症状。

炎症反应与 CAG 的发生发展关系密切, Hp 感染引发胃黏膜炎症反应, 增加氧自由基含量, 破坏正常胃黏膜上皮细胞增殖与凋亡, 导致腺体萎缩, 同时增加细胞癌变风险^[15]。hs-CRP 是急性期蛋白, 对机体组织损伤和感染有较高的敏感性, Hp 感染后刺激中性粒细胞、黏附因子及脂多糖等大量分泌, 介导一系列炎症活动, 提高 hs-CRP 表达水平^[16]。Hp 感染介导核因子 κ B 通路活化, 大量分泌 TNF- α 、IL-6、IL-8 等促炎因子, 促进胃黏膜损伤, 加重炎症反应^[17-18]。本研究中, 治疗后试验组的炎性因子表达水平下降, 表明胃复春胶囊联合经典四联治疗老年 Hp 感染慢性萎缩性胃炎协同增加治疗效果, 有效减轻病灶炎症反应, 促进胃肠黏膜修复, 缓解临床症状。本研究两组不良反应发生率差异无统计学意义。表明试验组对老年 Hp 感染 CAG 的治疗方案较为安全。

综上所述, 胃复春胶囊联合经典四联治疗老年 Hp 感染 CAG 疗效良好, 能有效改善患者临床症状和病理表现, 抑制胃酸分泌, 缓解病灶炎症反应, 调节胃肠激素分泌, 安全性较好具有较高临床推广价值。但本研究所使用样本量较小, 且未进行多中心验证, 结果具有一定局限性。后续将开展大样本研究对其进行验证, 以便后期对胃复春胶囊联合经典四联疗法老年 Hp 感染 CAG 的相关机制进行深入研究。

参考文献

- 1 刘晓菊, 高文婷. 序贯疗法联合叶酸和替普瑞酮治疗老年幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎的临床研究 [J]. 中国临床药理学杂志, 2020, 36(13): 1794-1796, 1811. [Liu XJ, Gao WT. Clinical study on sequential therapy combined with folic acid and teprenone in the treatment of elderly patients with Helicobacter pylori positive chronic atrophic gastritis[J]. The Chinese Journal of Clinical Pharmacology, 2020, 36(13): 1794-1796, 1811.] DOI: 10.13699/j.cnki.1001-6821.2020.13.005.
- 2 Crafa P, Di Mario F, Grillo S, et al. Recovery of gastric function in patients affected by chronic atrophic

- gastritis using l-cysteine (Acetium®): one year survey in comparison with a control group[J]. *Acta Biomed*, 2022, 93(3): e2022184. DOI: [10.23750/abm.v93i3.12812](https://doi.org/10.23750/abm.v93i3.12812).
- 3 于颖兰, 檀颖, 秦博颖. 胃复春片联合雷贝拉唑对慢性萎缩性胃炎患者炎症因子、胃黏膜萎缩与肠上皮化生的影响[J]. *医学理论与实践*, 2021, 34(24): 4276–4278. [Yu YL, Tan Y, Qin BY. The effect of combined use of Weifuchun tablets and rabeprazole on inflammatory factors, gastric mucosal atrophy, and intestinal metaplasia in patients with chronic atrophic gastritis[J]. *The Journal of Medical Theory and Practice*, 2021, 34(24): 4276–4278.] DOI: [10.19381/j.issn.1001-7585.2021.24.021](https://doi.org/10.19381/j.issn.1001-7585.2021.24.021).
 - 4 张录梅, 周熙祥, 张秋菊, 等. 温胃舒胶囊通过抑制核因子 κ B (NF- κ B) 通路减轻慢性胃炎大鼠胃黏膜损伤[J]. *细胞与分子免疫学杂志*, 2020, 36(4): 297–303. [Zhang LM, Zhou XX, Zhang QJ, et al. Wenweishu capsule alleviates gastric mucosal lesion in rats with chronic gastritis by inhibiting NF- κ B pathway[J]. *Chinese Journal of Cellular and Molecular Immunology*, 2020, 36(4): 297–303.] DOI: [CNKI:SUN:XBFM.0.2020-04-002](https://doi.org/CNKI:SUN:XBFM.0.2020-04-002).
 - 5 中华医学会老年医学分会中华老年医学杂志编辑委员会. 中国老年人慢性胃炎专家共识[J]. *中华老年医学杂志*, 2018, 37(5): 485–491. DOI: [10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2018.05.001](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2018.05.001).
 - 6 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则: 试行[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 155.
 - 7 郑筱黄. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 130.
 - 8 杜爱平, 张利伟, 翟亚娟. 叶酸联合萎胃颗粒对 Hp 阳性慢性萎缩性胃炎患者血清炎性指标和外周血 T 细胞亚群的影响[J]. *免疫学杂志*, 2019, 35(2): 151–156. [Du AP, Zhang LW, Zhai YJ. Effects of Weiwei granules combined with folic acid on inflammatory markers and peripheral blood T cell subsets in patients with chronic atrophic gastritis[J]. *Immunological Journal*, 2019, 35(2): 151–156]. DOI: [10.13431/j.cnki.immunol.j.20190024](https://doi.org/10.13431/j.cnki.immunol.j.20190024).
 - 9 段琳, 王太武, 张宗霞, 等. 莫沙比利联合埃索美拉唑镁肠溶片治疗老年慢性萎缩性胃炎的疗效[J]. *西部医学*, 2023, 35(7): 992–995. [Duan L, Wang TW, Zhang ZX, et al. The efficacy of mosapride combined with esomeprazole magnesium enteric coated tablets in the treatment of elderly chronic atrophic gastritis[J]. *Medical Journal of West China*, 2023, 35(7): 992–995.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-3511.2023.07.010](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-3511.2023.07.010).
 - 10 刘希焯. 叶酸联合 VB 12 及四联疗法治疗老年 Hp 阳性慢性萎缩性胃炎患者效果观察[J]. *实用中西医结合临床*, 2022, 22(17): 56–58, 82. [Liu XX. Observation of the effect of folic acid combined with VB 12 and quadruple therapy in the treatment of elderly Hp positive chronic atrophic gastritis patients[J]. *Practical Clinical Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*, 2022, 22(17): 56–58, 82.] DOI: [10.13638/j.issn.1671-4040.2022.17.016](https://doi.org/10.13638/j.issn.1671-4040.2022.17.016).
 - 11 易文全, 郝卫刚, 刘睿, 等. 血清胃蛋白酶原 I、II 及胃泌素 17 检测对慢性萎缩性胃炎的诊断价值[J]. *西部医学*, 2022, 34(7): 1021–1025. [Yi WQ, Hao WG, Liu R, et al. Early diagnosis of serum pepsinogen I, II and gastrin 17 in patients with chronic atrophic gastritis[J]. *Medical Journal of West China*, 2022, 34(7): 1021–1025.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-3511.2022.07.016](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-3511.2022.07.016).
 - 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. [Wang L, Dang ZQ. Study on Effect of Xiaopi Hewei Formula combined with quadruple therapy on curative effect, gastric function and serum inflammatory factors in patients with HP-related chronic atrophic gastritis[J]. *Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine*, 2021, 39(7): 239–243.] DOI: [10.13193/j.issn.1673-7717.2021.07.060](https://doi.org/10.13193/j.issn.1673-7717.2021.07.060).
 - 13 彭卫斌, 叶东雯, 黄晓雯, 等. 联合益生菌根除幽门螺杆菌对胃蛋白酶原、胃泌素-17 的影响[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2021, 26(12): 1546–1550. [Peng WB, Ye DW, Huang XW, et al. The effect of combined probiotics eradication of *Helicobacter pylori* on pepsinogen and gastrin-17[J]. *Modern Digestion & Intervention*, 2021, 26(12): 1546–1550.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-2159.2021.12.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-2159.2021.12.015).
 - 14 马会妙, 马民凯, 吴立国, 等. 加减半夏泻心汤辅助治疗幽门螺杆菌相关性胃炎疗效及对胃肠激素、氧化应激及炎症状态的影响[J]. *现代中西医结合杂志*, 2021, 30(24): 2681–2685. [Ma HM, Ma MK, Wu LG, et al. The therapeutic effect of modified Banxia Xiexin Tang as an adjuvant therapy for *Helicobacter pylori* associated gastritis and its impact on gastrointestinal hormones, oxidative stress, and inflammatory status[J]. *Modern Journal of*

- Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2021, 30(24): 2681–2685.] DOI: [10.3969/j.issn.1008-8849.2021.24.012](https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-8849.2021.24.012).
- 15 Wang X, Lu B, Meng L, et al. The correlation between histological gastritis staging– 'OLGA/OLGIM' and serum pepsinogen test in assessment of gastric atrophy/intestinal metaplasia in China[J]. *Scand J Gastroenterol*, 2017, 52(8): 822–827. DOI: [10.1080/00365521.2017.1315739](https://doi.org/10.1080/00365521.2017.1315739).
- 16 Altun E, Yildiz A, Cevik C, et al. The role of high sensitive C–reactive protein and histopathological evaluation in chronic gastritis patients with or without *Helicobacter pylori* infection[J]. *Acta Cir Bras*, 2019, 34(3): e201900310. DOI: [10.1590/s0102-865020190030000010](https://doi.org/10.1590/s0102-865020190030000010).
- 17 Atrisco–Morales J, Ramírez M, Castañón–Sánchez CA, et al. In peripheral blood mononuclear cells *helicobacter pylori* induces the secretion of soluble and exosomal cytokines related to carcinogenesis[J]. *Int J Mol Sci*, 2022, 23(15): 8801. DOI: [10.3390/ijms23158801](https://doi.org/10.3390/ijms23158801).
- 18 Liu W, Li J, Zhang D, et al. Trefoil factor 1 and gastrokine 2 inhibit *Helicobacter pylori*–induced proliferation and inflammation in gastric cardia and distal carcinogenesis[J]. *Oncol Lett*, 2020, 20(6): 318. DOI: [10.3892/ol.2020.12181](https://doi.org/10.3892/ol.2020.12181).

收稿日期: 2024 年 07 月 23 日 修回日期: 2024 年 09 月 10 日
本文编辑: 李 阳 钟巧妮