·转化医学与临床药学·

猴菇和胃颗粒治疗胃癌前病变的临床疗效及对炎症因子与免疫功能的影响

李紫昕*，张伦，吴少华

（广东省第二中医院脾胃病科，广东 广州 510000）

[摘要] 目的 探讨猴菇和胃颗粒治疗胃癌前病变的临床疗效，以及对患者血清炎症因子与免疫功能的影响。**方法** 选取2023年1月至2025年1月广东省第二中医院收治的胃癌前病变患者102例，按照随机数字表法分为观察组与对照组，各51例。对照组口服胃复春片，观察组服用猴菇和胃颗粒，2组的疗程均为12周。比较2组治疗12周后的总有效率；分别于治疗前、治疗4周和12周后，比较2组中医证候积分、炎症因子[白细胞介素-6（interleukin-6，IL-6）、白细胞介素-8（interleukin-8，IL-8）和肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）]水平、免疫功能指标（$CD3^+$、$CD4^+$和$CD4^+/CD8^+$比值）变化；记录患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 观察组的治疗总有效率为90.20%，高于对照组的74.51%（$P<0.05$）。2组在治疗4周和12周后的胃痛、胃胀和痛处拒按积分、IL-6、IL-8和TNF-α水平低于治疗前，$CD3^+$、$CD4^+$和$CD4^+/CD8^+$比值高于治疗前（$P<0.05$），且2组在治疗12周后的中医证候积分、炎症因子水平低于治疗4周后，免疫功能指标高于治疗4周后（$P<0.05$）；观察组在治疗4周和12周后的胃痛、胃胀和痛处拒按积分、IL-6、IL-8和TNF-α水平低于对照组，$CD3^+$、$CD4^+$和$CD4^+/CD8^+$高于对照组（$P<0.05$）。治疗期间，2组均未发生不良反应。**结论** 猴菇和胃颗粒对胃癌前病变患者的疗效显著，可有效改善患者中医证候，减轻机体炎症反应并调节免疫功能，具有临床推广应用价值。

[关键词] 猴菇和胃颗粒；胃癌前病变；临床疗效；炎症反应；作用机制

[中图分类号] R735.2；R287 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-5094（2026）09-0833-05

DOI: 10.20053/j.issn1001-5094.202504120207

Clinical Efficacy of Hougu Hewei Granules in the Treatment of Gastric Precancerous Lesions and the Effects on Inflammatory Factors and Immune Function

LI Zixin, ZHANG Lun, WU Shaohua

(Department of Spleen-Stomach Diseases, Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 510000, China)

[Abstract] Objective To explore the clinical efficacy of Hougu Hewei Granules in the treatment of gastric precancerous lesions, and its effects on serum inflammatory factors and immune function in patients. **Methods** A total of 102 patients with gastric precancerous lesions admitted to Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital from January 2023 to January 2025 were enrolled and divided into an observation group and a control group by random number table method, with 51 cases in each group. The control group took Weifuchun Tablets orally, while the observation group took Hougu Hewei Granules orally. The course of treatment was 12 weeks for both groups. The total effective rate was compared between the two groups after 12 weeks of treatment. The changes of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, levels of inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), tumor necrosis factor-α (TNF-α)] and immune function indicators ($CD3^+$, $CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ ratio) were compared between the two groups before treatment, after 4 weeks and 12 weeks of treatment. Adverse reactions during treatment were recorded in both groups. **Results** The total effective rate of the observation group was 90.20%, which was higher than that of the control group (74.51%) ($P<0.05$). After 4 weeks and 12 weeks of treatment, the scores of stomach pain, bloating and pain aggravated by pressure, as well as the levels of IL-6, IL-8 and TNF-α in the two groups were lower than those before treatment, while the percentages of $CD3^+$ and $CD4^+$, and the $CD4^+/CD8^+$ ratio were higher than those before treatment ($P<0.05$). The TCM syndrome scores and inflammatory factor levels of both groups after 12 weeks of treatment were lower than those after 4 weeks of treatment, and the immune function indicators were higher than those after 4 weeks of treatment ($P<0.05$). After 4 weeks and 12 weeks of treatment, the scores of stomach pain, bloating and pain aggravated by pressure, and the levels of IL-6, IL-8 and TNF-α in the observation group were lower than those in the control group, while the percentages of $CD3^+$ and $CD4^+$, and the $CD4^+/CD8^+$ ratio were higher than those in the control group ($P<0.05$). No adverse reactions occurred in either group during the treatment period. **Conclusion** Hougu Hewei Granules has significant therapeutic effect on patients with gastric precancerous lesions. It can effectively improve TCM syndromes, alleviate inflammatory response and regulate immune function, with good value for clinical application and promotion.

[Key words] Hougu Hewei Granules; gastric precancerous lesions; clinical efficacy; inflammatory response; mechanism of action

接受日期： 2025-10-17

基金项目： 广州市科技计划项目（No. 202201011300）

***通信作者：** 李紫昕，住院医师 **研究方向：** 中医药治疗消化系统疾病 **E-mail：** 328606703@qq.com

胃癌前病变指具有恶性转化风险的胃黏膜组织病理学异常，若未及时干预，可逐步进展为胃癌[1−2]，其是“炎-癌”链的关键阶段[3]。目前，西医针对胃癌前病变以胃黏膜保护、抑酸及根除幽门螺杆菌等对症治疗为主，尚无公认的逆转病变的特效方案，整体临床疗效有限[4−5]。胃复春片是由红参、枳壳等组成的常用中成药，广泛用于胃癌前病变的临床治疗，但其逆转病变的疗效仍不够理想[6]。因此，探索更具针对性的中医药治疗方案具有重要临床价值。猴菇和胃颗粒是一种中药复方制剂，具有健脾和胃、理气止痛等功效，在临床应用中可有效改善胃脘不适症状。慢性炎症反应紊乱与免疫功能失衡共同参与胃癌前病变的发生与演进，是推动病变进展的核心病理基础。基于此，本研究以广东省第二中医院于 2023 年 1 月至 2025 年 1 月收治的 102 例胃癌前病变患者作为研究对象，观察猴菇和胃颗粒的临床疗效，研究同时评价该干预方案对患者血清炎症因子水平、机体免疫功能的调控效应，旨在为该病的临床用药选择提供理论与实践参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以广东省第二中医院于 2023 年 1 月至 2025 年 1 月收治的 102 例胃癌前病变患者作为研究对象，本研究获得医院伦理委员会审核批准[粤二中医（2021）伦审第 K23 号]。样本量计算公式：$n = 2 \times (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times \bar{P}\ (1-\bar{P})\ /\delta^2$，式中，$n$ 为每组所需最低样本量；Z_{α}、Z_{β} 分别为检验水准 α、II类错误概率 β 对应的单侧标准正态分位数；$\bar{P}$ 为 2 组事件发生率的合并平均率，由观察组预期发生率（P_1）与对照组预期发生率（P_2）计算得到，即 $\bar{P} = (P_1 + P_2)/2$；δ 为 2 组事件发生率的最小临床意义差值。本研究设定检验水准 $\alpha = 0.05$（单侧），对应 $Z_{0.05/2} = 1.645$；II类错误概率 $\beta = 0.20$，检验效能为 80%，对应 $Z_{0.20} = 0.842$；预期观察组事件发生率 $P_1 = 0.20$，对照组事件发生率 $P_2 = 0.45$，组间最小临床差异 $\delta = 0.25$。代入公式计算得每组最低需纳入样本量约 43 例。考虑研究过程中可能出现 15% 的受试者脱落与失访，2 组共需约 102 例。纳入标准：①参照《中国慢性胃炎诊治指南（2022 年，上海）》[7]标准，经胃镜及病理组织学检查证实存在胃黏膜肠上皮化生或轻中度异型增生（上皮内瘤变），或伴轻中度胃黏膜萎缩；②年龄 18~75 岁；③近 4 周未服用胃黏膜保护剂或质子泵抑制剂等药物；④所有入组患者或其亲属均签署书面知情同意文书。排除标准：①幽门螺杆菌现症感染；②合并恶性肿瘤；③合并上消化道出血、活动期消化性溃疡；④伴有胃间质瘤、胃息肉；⑤有胃部手术史或上消化道手术史；⑥心、肝、肾、肺等主要脏器存在严重功能异常，或造血、内分泌系统伴有严重原发性疾病的受试者；⑦对本研究所用药物有过敏史者。采用随机数字表法将纳入的患者分为观察组和对照组，每组 51 例。对比 2 组患者的一般资料，组间差异均无统计学意义（$P > 0.05$），具备均衡可比性，见表 1。

表 1 2 组一般资料比较

组别	n	年龄/岁（$\bar{x} \pm s$）	性别/例（%）		病程/年（$\bar{x} \pm s$）	体重指数/kg·m^{-2}（$\bar{x} \pm s$）	吸烟史/例（%）	饮酒史/例（%）	病变类型/例（%）		病理分级/例（%）	
			男	女					异型增生	肠上皮化生	轻度	中度
观察组	51	45.32 ± 12.37	28（54.90）	23（45.10）	7.28 ± 2.15	22.76± 3.17	23（45.10）	18（35.29）	22（43.14）	29（56.86）	26（50.98）	25（49.02）
对照组	51	46.17 ± 11.54	29（56.86）	22（43.14）	7.52 ± 2.43	22.98± 3.36	21（41.18）	19（37.25）	21（41.18）	30（58.82）	28（54.90）	23（45.10）
t/χ^2		0.359	0.040		0.528	0.340	0.160	0.042	0.040		0.157	
P		0.721	0.842		0.598	0.735	0.689	0.837	0.841		0.692	

1.2 方法

对照组：餐前口服胃复春片（国内某制药公司，规格：0.36 g/片），每次 4 片，每日 3 次。

观察组：服用猴菇和胃颗粒（广东省第二中医院，粤药制字 Z20170007，规格：每袋装 6 g），每次 2 袋，每日 3 次，餐后 30 min 服用，用 200 mL 开水冲服。

2 组疗程均为 12 周。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效判定标准[7] 于治疗 12 周后评价临床疗效，参照尼莫地平法计算症状积分下降率，积分下降率（%）=[（治疗前积分值－治疗后积分值）÷治疗前积分值] × 100%。临床疗效按积分下降幅度分为 3 级。①显效：治疗后积分下降率 ≥ 70%；②有效：积分下降率处于 30% ~ 69% 区间；③无效：积分下降率不足 30%。治疗总有效率以显

效与有效病例数之和占全部入组病例数的比例计算，总有效率（%）=[（显效例数+有效例数）÷总例数]×100%。

1.3.2 中医证候积分[8] 分别于治疗前、治疗4周和治疗12周后评估患者中医证候积分，选取胃痛、胃胀、痛处拒按3项主症，按症状严重程度采用四级评分法：0分代表无症状，2分代表轻度症状，4分代表中度症状，6分代表重度症状。

1.3.3 炎症因子 分别于治疗前、治疗4周和治疗12周后检测患者的炎症因子水平，于清晨空腹条件下，留取患者肘静脉血液样本，采血量为5 mL，室温静置30 min促凝，以离心半径13.5 cm、转速3 000 r·min^{-1}离心8 min，收集上层清液血清标本，置于−80℃下保存待测。采用酶联免疫吸附法测定白细胞介素-6（interleukin-6，IL-6）、白细胞介素-8（interleukin-8，IL-8）和肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）水平，所有操作严格按照对应试剂盒说明书执行，检测试剂盒均由上海酶联生物科技有限公司提供。

1.3.4 免疫功能 分别于治疗前、治疗4周和治疗12周后检测患者免疫功能指标，于清晨空腹状态下，抽取患者外周静脉血标本5 mL，采用乙二胺四乙酸二钾（ethylenediaminetetraacetic acid dipotassium salt，EDTA-K_2）进行抗凝处理。于2～4 h内采用流式细胞术测定$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$T细胞比例，并计算$CD4^+/CD8^+$比值，本次流式细胞检测所用设备均从美国BD公司购置，所有操作严格按照仪器操作规程执行。

1.3.5 安全性评价 记录患者治疗期间严重药物不良反应发生情况。

1.4 统计学分析

采用SPSS 25.0统计学软件进行统计分析。计数资料以例（%）表示，采用χ^2检验；符合正态分布的计量资料以均数±标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，采用独立样本t检验；中医证候积分、炎症因子水平、免疫功能属于重复测量资料，采用重复测量方差分析，事后两两比较采用Bonferroni法校正。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组治疗总有效率比较

治疗12周后，观察组的治疗总有效率高于对照组（$P<0.05$），见表2。

表2 2组治疗总有效率比较

组别	n	显效/例（%）	有效/例（%）	无效/例（%）	总有效/例（%）
观察组	51	30（58.82）	16（31.37）	5（9.80）	46（90.20）
对照组	51	21（41.18）	17（33.33）	13（25.49）	38（74.51）
χ^2					4.317
P					0.038

2.2 2组中医证候积分比较

治疗前，2组的各项中医证候积分比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗4周和12周后，观察组的各项中医证候积分低于对照组（$P<0.05$）；2组的中医证候积分在治疗4周和12周后显著低于治疗前，且治疗12周后也显著低于治疗4周后（$P<0.05$），见表3。

表3 2组中医证候积分比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	胃痛/分			胃胀/分			痛处拒按/分		
		治疗前	治疗4周	治疗12周	治疗前	治疗4周	治疗12周	治疗前	治疗4周	治疗12周
观察组	51	4.18±0.87	2.16±0.73$^{*\triangle}$	1.02±0.34$^{*\#\triangle}$	4.09±1.21	2.27±0.68$^{*\triangle}$	1.10±0.34$^{*\#\triangle}$	3.97±1.25	2.07±0.58$^{*\triangle}$	0.87±0.28$^{*\#\triangle}$
对照组	51	4.23±0.96	2.71±0.86*	1.86±0.55$^{*\#}$	4.32±1.13	2.69±0.54*	1.76±0.40$^{*\#}$	3.89±1.46	2.50±0.76*	1.47±0.39$^{*\#}$
$F_{组间}$，$P_{组间}$		4.356，0.009			4.261，0.010			4.510，0.007		
$F_{时间}$，$P_{时间}$		6.287，0.002			6.129，0.001			6.593，<0.001		
$F_{交互}$，$P_{交互}$		2.658，0.020			2.564，0.021			2.983，0.018		

*与同组治疗前比较，$P<0.05$；$^{\#}$与同组治疗4周比较，$P<0.05$；$^{\triangle}$与同期对照组比较，$P<0.05$

2.3 2组炎症因子水平比较

治疗前，2组的血清IL-6、IL-8和TNF-α水平比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗4周和12周后，观察组的血清IL-6、IL-8和TNF-α水平低于对照组（$P<0.05$）；2组的血清IL-6、IL-8和TNF-α水平在治疗4周和12周后显著低于治疗前，且治疗12周后也显著低于治疗4周后（$P<0.05$），见表4。

2.4 2组免疫功能比较

治疗前，2组的$CD3^+$、$CD4^+$和$CD4^+/CD8^+$比值比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗4周和12周后，观察组的$CD3^+$、$CD4^+$和$CD4^+/CD8^+$比值高

于对照组（$P < 0.05$）；2 组的 $CD3^+$、$CD4^+$和 $CD4^+/CD8^+$比值在治疗 4 周和 12 周后显著高于治疗前，且治疗 12 周后也显著高于治疗 4 周后（$P < 0.05$），见表 5。

表 4 2 组炎症因子水平比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	IL-6/ng·L^{-1}			IL-8/ng·L^{-1}			TNF-α/ng·L^{-1}		
		治疗前	治疗 4 周	治疗 12 周	治疗前	治疗 4 周	治疗 12 周	治疗前	治疗 4 周	治疗 12 周
观察组	51	18.87 ± 4.34	10.97 ± 3.26$^{*\triangle}$	6.76 ± 1.38$^{*\#\triangle}$	14.32 ± 4.18	7.98 ± 2.42$^{*\triangle}$	5.45 ± 1.37$^{*\#\triangle}$	38.97 ± 12.31	27.96 ± 9.29$^{*\triangle}$	18.42 ± 6.12$^{*\#\triangle}$
对照组	51	19.54 ± 3.76	12.37 ± 3.41*	8.28 ± 1.59$^{*\#}$	13.78 ± 4.52	10.32 ± 3.27*	7.86 ± 2.09$^{*\#}$	40.21 ± 13.08	33.42 ± 10.08*	22.65 ± 6.03$^{*\#}$
$F_{组间}$，$P_{组间}$		3.314，0.012			3.186，0.013			3.121，0.014		
$F_{时间}$，$P_{时间}$		4.528，0.006			4.407，0.008			4.315，0.009		
$F_{交互}$，$P_{交互}$		2.153，0.023			1.984，0.025			1.875，0.026		

*与同组治疗前比较，$P < 0.05$；$^{\#}$与同组治疗 4 周比较，$P < 0.05$；$^{\triangle}$与同期对照组比较，$P < 0.05$；IL-6：白细胞介素-6；IL-8：白细胞介素-8；TNF-α：肿瘤坏死因子-α

表 5 2 组免疫功能比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	$CD3^+$/%			$CD4^+$/%			$CD4^+/CD8^+$		
		治疗前	治疗 4 周	治疗 12 周	治疗前	治疗 4 周	治疗 12 周	治疗前	治疗 4 周	治疗 12 周
观察组	51	54.23 ± 3.62	61.42 ± 4.28$^{*\triangle}$	67.42 ± 4.20$^{*\#\triangle}$	35.42 ± 3.28	40.38 ± 2.43$^{*\triangle}$	45.32 ± 3.17$^{*\#\triangle}$	1.24 ± 0.37	1.69 ± 0.24$^{*\triangle}$	1.84 ± 0.29$^{*\#\triangle}$
对照组	51	55.01 ± 4.35	58.29 ± 4.97*	63.28 ± 3.65$^{*\#}$	34.76 ± 3.14	38.96 ± 3.42*	42.26 ± 3.87$^{*\#}$	1.19 ± 0.35	1.48 ± 0.29*	1.67 ± 0.21$^{*\#}$
$F_{组间}$，$P_{组间}$		2.586，0.021			2.869，0.019			3.097，0.014		
$F_{时间}$，$P_{时间}$		4.308，0.009			4.150，0.010			4.421，0.008		
$F_{交互}$，$P_{交互}$		1.768，0.028			1.675，0.030			1.976，0.025		

*与同组治疗前比较，$P < 0.05$；$^{\#}$与同组治疗 4 周比较，$P < 0.05$；$^{\triangle}$与同期对照组比较，$P < 0.05$

2.5 安全性评价

2 组治疗期间均无严重不良反应发生。

3 讨论

从本研究数据来看，在整体治疗有效率这一指标上，观察组患者表现优于对照组，差异存在统计学意义（$P < 0.05$），表明猴菇和胃颗粒可提高患者的临床疗效；观察组在治疗 4 周和治疗 12 周后的胃痛、胃胀和痛处拒按积分低于对照组（$P < 0.05$），提示猴菇和胃颗粒可改善患者的中医证候；整个治疗周期内，2 组患者均无与研究药物相关的严重不良事件发生，可见猴菇和胃颗粒用药安全性良好。中医学认为，胃癌前病变的发生发展与“虚”“瘀”密切相关[9-10]，其核心病机可归纳为正气亏虚、瘀血内阻[11]。因此，应以益气健脾化瘀为治疗法则。猴菇和胃颗粒具有益气健脾化瘀功效，现代药理研究表明[12]，猴菇和胃颗粒可帮助人体更好地吸收食物中的营养成分，推动气血化生，纠正患者气血亏虚的病理状态，提高机体的抵抗力和修复能力，增强正气以抵御病邪进一步发展；猴菇和胃颗粒可通过调节血液的流动性和黏滞性，减少瘀血的形成，促进已形成的瘀血消散，恢复胃络的通畅，为胃黏膜组织提供充足的血液供应，有利于受损组织的修复；长期的瘀血状态可导致胃黏膜组织慢性炎症和纤维化，猴菇和胃颗粒可能具有抗炎作用，减轻胃黏膜的炎症反应。

本研究结果显示，猴菇和胃颗粒治疗可提高患者外周血 $CD3^+$、$CD4^+$T 淋巴细胞亚群比例及 $CD4^+/CD8^+$比值（$P < 0.05$），表明猴菇和胃颗粒能够调节免疫功能，增强机体的免疫防御能力。IL-6、IL-8 和 TNF-α 等炎症因子在胃癌前病变的炎症微环境中发挥重要作用，可促进细胞增殖、抑制细胞凋亡，导致胃黏膜上皮细胞的异常增生和分化[13-14]。本研究结果显示，猴菇和胃颗粒可显著降低患者的血清 IL-6、IL-8 和 TNF-α 水平（$P < 0.05$），提示其具有良好的抗炎作用。免疫功能紊乱在胃癌前病变的发展中发挥关键作用。T 淋巴细胞亚群失衡是免疫功能紊乱的重要表现形式，也是驱动病变进展的核心免疫病理环节；该药物可通过纠正 T 淋巴细胞亚群失衡改善机体免

疫紊乱状态，进而延缓并阻断胃癌前病变的发展进程。

综上所述，猴菇和胃颗粒对胃癌前病变患者的疗效显著，可改善患者中医证候，减轻患者炎症反应，可提升患者机体免疫功能，具备临床推广与参考价值。然而，本研究还存在局限之处，包括单中心、样本量有限、观察周期短、未明确长期病理转归等不足，更大样本规模的多中心临床研究仍有待在后续工作中推进，为该方案的临床应用与推广提供更充分的循证依据。

[参考文献]

[1] Qing X U, Wang Y, Zhongyu L I, *et al*. Therapeutic mechanisms of integrated traditional Chinese and conventional medicine underlying its treatment of precancerous lesions of gastric cancer[J]. *J Tradit Chin Med*, 2022, 42(6): 1023-1028.

[2] Cao T L, Jiang H Z. Gastrointestinal microbiota in treatment of gastric precancerous lesions and gastric cancer by Western and traditional Chinese medicine[J]. *World J Clin Oncol*, 2025, 16(8): 107660.

[3] 张丹, 倪家慧, 张喜, 等. 健脾化瘀解毒方调控PKA/NLRP3通路治疗胃癌前病变的机制[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(9): 4605-4611.

[4] 王立业, 张艳彬, 朱亚楠, 等. 益胃解毒方联合复胃散胶囊治疗脾胃虚弱型幽门螺杆菌阳性胃癌前病变临床观察[J]. 北京中医药, 2025, 44(5): 566-570.

[5] 居凌云, 叶小峰, 李保良, 等. 百合乌药泻心汤合小六金健胃方对脾胃湿热证慢性萎缩性胃炎癌前病变患者的临床疗效[J]. 中成药, 2025, 47(2): 673-677.

[6] 贾业贵, 肖丹, 刘琼, 等. 胃复春抑制NF-κB/GSDME介导的细胞焦亡治疗胃癌前病变[J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30(21): 61-69.

[7] 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]. 中华消化杂志, 2023, 43(3): 145-175.

[8] 邹煜明. 胃肠安方治疗脾虚型胃癌前病变临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2013, 47(12): 40-42.

[9] 黄柳向, 何凡应, 李玲. 黄芪莪术药对调控Akt/FoxO3a信号通路对胃癌前病变的影响研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(13): 1767-1772, 1777.

[10] 荣华, 付永民, 杜旭. 丹石健脾汤联合针灸治疗慢性萎缩性胃炎胃癌前病变43例[J]. 环球中医药, 2023, 16(4): 765-768.

[11] 张志威, 宋梦蝶, 毛宇湘, 等. 化浊解毒通络方治疗胃癌前病变浊毒蕴胃证患者的疗效及作用机制研究[J]. 世界中医药, 2024, 19(20): 3137-3142.

[12] 李紫昕, 戈焰. 猴菇和胃颗粒治疗慢性萎缩性胃炎伴不同类型肠上皮化生的临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2022, 41(1): 3-4.

[13] 公艳霞, 白敏, 刘自由, 等. 基于IL-6/JAK2/STAT3通路探讨化瘀消痞汤对胃癌前病变大鼠胃黏膜损伤的作用及机制[J]. 中药新药与临床药理, 2024, 35(12): 1827-1834.

[14] 代明龙, 张所山. 化瘀解毒通络方治疗胃络瘀毒型胃癌前病变疗效及对患者炎症因子、COX-2、PG I和G-17表达影响研究[J]. 四川中医, 2023, 41(1): 118-122.

（责任编辑：张静）