

中图分类号: R932; R285.6 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2025)11-0095-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.11.020



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*

于金泽, 王嘉菲, 田 洲

(北京市大兴区人民医院, 北京 102600)

摘要:目的 探讨参苓白术散治疗脾胃虚弱证幽门螺杆菌(HP)阳性萎缩性胃炎(AG)的临床疗效。方法 选取医院2021年6月至2023年5月收治的脾胃虚弱证HP阳性AG患者134例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各67例。两组患者均予常规四联疗法(枸橼酸莫沙必利片+奥美拉唑肠溶胶囊+甲硝唑片+阿莫西林胶囊),观察组患者在此基础上加用参苓白术散。两组患者均连续治疗2周。结果 观察组治疗总有效率和HP清除率分别为94.03%和76.12%,显著高于对照组的80.60%和59.70%($P < 0.05$);治疗后,观察组患者的血清白细胞介素6、C反应蛋白、肿瘤坏死因子- α 、内皮素、表皮生长因子、胃蛋白酶原I、胃蛋白酶原II水平和中医证候积分均显著低于对照组($P < 0.05$),血清胃泌素-17、降钙素基因相关肽水平均显著高于对照组($P < 0.05$)。观察组和对照组不良反应发生率相当(2.99%比5.97%, $P > 0.05$)。结论 参苓白术散治疗脾胃虚弱证HP阳性AG临床疗效良好,可有效改善患者的胃功能,减轻炎症反应,缓解临床症状,且安全性良好。

关键词: 参苓白术散; 萎缩性胃炎; 幽门螺杆菌阳性; 脾胃虚弱证; 临床疗效

Clinical Observation of Shenling Baizhu Powder in the Treatment of *Helicobacter Pylori* Positive - Induced Atrophic Gastritis with Spleen and Stomach Weakness Syndrome

YU Jinze, WANG Jiafei, TIAN Zhou

(Beijing Daxing District People's Hospital, Beijing, China 102600)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of Shenling Baizhu Powder in the treatment of *Helicobacter pylori* (HP) positive - induced atrophic gastritis (AG) with spleen and stomach weakness syndrome. **Methods** A total of 134 HP positive - induced AG patients with spleen and stomach weakness syndrome admitted to the hospital from June 2021 to May 2023 were selected and divided into the observation group and the control group by the random number table method, with 67 cases in each group. The patients in the two groups received conventional quadruple therapy (Mosapride Citrate Tablets + Omeprazole Enteric Coated Capsules + Metronidazole Tablets + Amoxicillin Capsules), while the patients in the observation group received additional treatment with Shenling Baizhu Powder on this basis. Both groups were treated continuously for 2 weeks. **Results** The total effective rate and HP clearance rate in the observation group were 94.03% and 76.12%, which were significantly higher than

*基金项目: 北京市大兴区人民医院科研课题[4202029337]。

第一作者: 于金泽, 男, 硕士, 住院医师, 研究方向为中医内科学, (电子信箱)781400154@qq.com。

- [6] 冯德宏. 经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗BPH的疗效及安全性研究[J]. 中国实用医药, 2022, 17(22): 69-71.
- [7] 余颖秀, 欧镭颖, 黄春梅, 等. 岭南背针治疗肾阳亏虚型良性前列腺增生症的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(10): 7-12.
- [8] 孙自学, 李新阳, 陈建设, 等. 前列栓联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗湿热瘀阻型良性前列腺增生症临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(5): 1-5.
- [9] 唐 杰, 李秋洋. 能“透视”前列腺的超声检查: 患者就诊常见问题[J]. 中国医学影像学杂志, 2020, 28(10): 721.
- [10] 沈建武, 王 彬, 林 生, 等. 中医药临床优势病种——良性前列腺增生[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(2): 220-226.
- [11] 张 鑫, 梁泰生, 王 坚, 等. 前列舒通胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊和非那雄胺片治疗良性前列腺增生患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(19): 2273-2277.
- [12] 朱发林, 康 健, 李杜渐, 等. 经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生的应用和推广[J]. 上海医药, 2023, 44(6): 3-7.
- [13] 陈传丽, 许乙凯, 李慧燕, 等. 评价盆腔多参数磁共振成像中前列腺癌灶大小与前列腺癌病理分级的关联[J]. 临床放射学杂志, 2018, 37(7): 1145-1149.
- [14] 何文强. 托特罗定联合坦索罗辛治疗前列腺增生合并膀胱过度活动症临床研究[J]. 中国药业, 2019, 28(6): 45-47.
- [15] 李泰标, 张 芸, 谢洪武. 热敏灸联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎临床观察及对血液流变影响[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(12): 5694-5696.
- [16] 沈 荐, 李敏哲. 男性直肠癌根治术后尿潴留的影响因素分析[J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(3): 490-493.
- [17] 周树明, 郭青良, 秦 奋. 前列舒通胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗前列腺增生术后临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(2): 95-99.

(收稿日期: 2023-12-16; 修回日期: 2025-05-20)

80.60% and 59.70% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of serum interleukin - 6, C - reactive protein, tumor necrosis factor - α , endothelin, epidermal growth factor, pepsinogen I, pepsinogen II, and traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$), while the average levels of serum gastrin - 17 and calcitonin gene - related peptide in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group and the control group was comparable (2.99% vs. 5.97%, $P > 0.05$). **Conclusion** Shenlin Baizhu Powder in the treatment of HP positive - induced AG with spleen and stomach weakness syndrome has good clinical efficacy and safety, which can effectively improve patients' gastric function, reduce inflammatory reactions, and alleviate clinical symptoms.

Key words: Shenlin Baizhu Powder; atrophic gastritis; *Helicobacter pylori* positive; spleen and stomach weakness syndrome; clinical efficacy

幽门螺杆菌(HP)与多种胃部疾病密切相关,包括萎缩性胃炎(AG),消化性溃疡(十二指肠溃疡患者中的检出率高达95%~100%,胃溃疡患者中的检出率超过70%),胃癌,胃黏膜相关淋巴组织(MALT)淋巴瘤等^[1]。AG缺乏临床特异性症状,病理学改变可见胃黏膜上皮、腺体萎缩,可伴肠上皮化生,被视为癌前病变^[2],其发生与HP感染密切相关^[3]。对于HP阳性AG,主要采取药物治疗,如四联抗菌药物杀灭HP,同时选择保护胃黏膜的药物及抑制胃酸分泌的药物进行对症治疗。中医学中,HP阳性AG属“胃痛”“腹胀”“胃痞”范畴,且尤以脾胃虚弱证最常见。脾胃虚弱证HP阳性AG因病情迁延,气机升降失常,脾胃失养,应以脾胃虚弱为本,痰湿毒邪瘀阻为标,治疗宜补中益气、健脾养胃。参苓白术散能温补脾胃、益气通络,被广泛用于治疗胃部疾病^[4],从而有效缓解AG患者的临床症状。本研究中探讨了参苓白术散治疗脾胃虚弱证HP阳性AG的临床疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:符合《中国慢性胃炎共识意见2017年,上海》中相关诊断标准^[5],经临床确诊为AG;符合《中药新药临床研究指导原则(2020年版)》中脾胃虚弱证诊断标准^[6];¹⁴C尿素呼气试验结果为阳性;入组前未接受抗菌药物、抑酸药物等治疗;临床资料完整。本研究方案经医院医学伦理委员会批准(批号为NO. 2021 - F12),患者签署知情同意书。

排除标准:胃部手术史;肝肾功能异常;合并恶性肿瘤;合并心脑血管疾病;妊娠期或哺乳期;依从性差;对本研究中所用药物过敏;随访时脱落。

病例选择与分组:选取我院2021年6月至2023年5月收治的脾胃虚弱证HP阳性AG患者134例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各67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。

1.2 方法

两组患者均予常规四联疗法,即枸橼酸莫沙必利

表1 两组患者一般资料比较($n = 67$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 67$)

组别	性别(男/女,例)	年龄($\bar{X} \pm s$,岁)	病程($\bar{X} \pm s$,月)
观察组	32 / 35	50.03 $\pm$ 5.82	8.84 $\pm$ 0.78
对照组	30 / 37	50.99 $\pm$ 5.74	8.91 $\pm$ 0.86
χ^2/t 值	0.030	0.961	0.494
P 值	0.863	0.336	0.622

片[江苏豪森药业集团有限公司,国药准字H19990315,规格为每片5 mg(按 $C_{21}H_{25}ClFN_3O_3 \cdot C_6H_8O_7$ 计)],每日3次,每次1片,餐前口服;奥美拉唑肠溶胶囊(阿斯利康制药有限公司,国药准字H20030412,规格为每粒20 mg),每日2次,每次1粒,早餐前和睡前口服;甲硝唑片(山东齐都药业有限公司,国药准字H37022894,规格为每片0.2 g),每日3次,每次2片,餐后口服;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H13021770,规格为每粒0.5 g(按 $C_{16}H_{19}N_3O_5S$ 计)],每日2次,每次2粒,餐后口服。在此基础上,观察组患者加服参苓白术散(吉林敖东集团力源制药股份有限公司,国药准字Z22021157,规格为每袋3 g),每日3次,每次2袋,餐后温水化开后服用。两组患者均忌辛辣、生冷、油腻饮食,忌酒,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)胃蛋白酶指标。采集患者治疗前后的空腹肘静脉血各3 mL,离心(转速为3 000 r/min)10 min,分离血清,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测血清胃蛋白酶原I(PG I)、胃蛋白酶原II(PG II)、胃泌素-17(G-17)水平,试剂盒分别购自上海雅吉生物科技有限公司、天津越腾生物技术有限公司、上海赛培森生物科技有限公司,严格按试剂盒说明书操作。2)胃肠激素水平。采用免疫放射荧光法检测血清内皮素(ET)、表皮生长因子(EGF)、降钙素基因相关肽(CGRP)水平。3)炎症因子水平。采用ELISA法检测白细胞介素6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平,试剂盒分别购自武汉菲越生物科技有限公司、上海江莱生物科技有限公司、温州科森生物科

技有限公司,严格按试剂盒说明书操作。4)HP 清除情况。停药 1 个月后,连续 2 次复查 ^{14}C 尿素呼气试验,间隔时间为 1 周,阴性则为清除。5)中医证候积分。包括胃胀胃痛、饮食减少、乏力、大便溏稀等症状,积分范围为 0~12 分,无症状、轻微、中度、重度分别计 0 分、1 分、2 分、3 分。6)安全性。记录患者用药期间皮疹、肝肾功能异常、恶心呕吐(用药后才出现症状或加重)、便秘、腹泻、头痛等不良反应的发生情况。

疗效判定^[5]:临床症状明显好转或完全消失, ^{14}C 尿素呼气试验呈阴性,胃镜检查胃黏膜病变明显好转,中医证候积分下降 60% 以上,为显效;临床症状有所好转, ^{14}C 尿素呼气试验呈弱阳性,胃镜检查胃黏膜病变有所好转,中医证候积分下降 30%~60%,为有效;临床症状未见好转, ^{14}C 尿素呼气试验呈阳性,胃镜检查胃黏膜病变面积未见明显缩小,中医证候积分下降不足 30%,

为无效。总有效 = 显效 + 有效。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件分析。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 两组患者临床疗效与 HP 清除情况比较[例(%), $n = 67$]

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy and HP clearance rate between the two groups [case (%), $n = 67$]

组别	临床疗效				HP 清除情况
	显效	有效	无效	总有效	
观察组	51(76.12)	12(17.91)	4(5.97)	63(94.03)	51(76.12)
对照组	40(59.70)	14(20.90)	13(19.40)	54(80.60)	40(59.70)
χ^2 值				5.457	4.144
P 值				0.019	0.042

表 3 两组患者炎症因子水平与中医证候积分比较($\bar{X} \pm s$, $n = 67$)

Tab. 3 Comparison of inflammatory factor levels and TCM syndrome scores between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 67$)

组别	IL-6(ng/L)		CRP(U/L)		TNF- α (pg/mL)		中医证候积分(分)	
	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	60.79 $\pm$ 6.95	42.94 $\pm$ 4.73*	21.18 $\pm$ 2.13	8.99 $\pm$ 0.81*	31.15 $\pm$ 3.12	18.91 $\pm$ 1.11*	6.79 $\pm$ 0.79	3.22 $\pm$ 0.40*
对照组	60.02 $\pm$ 5.98	50.89 $\pm$ 5.04*	21.83 $\pm$ 2.24	12.49 $\pm$ 1.62*	31.80 $\pm$ 3.69	22.79 $\pm$ 2.94*	6.83 $\pm$ 0.71	4.85 $\pm$ 0.49*
t 值	0.687	9.415	1.721	15.817	1.101	11.650	0.308	21.093
P 值	0.493	0.000	0.088	0.000	0.273	0.000	0.758	0.000

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 两组患者胃蛋白酶指标比较($\bar{X} \pm s$, $n = 67$)

Tab. 4 Comparison of gastric protease indexes between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 67$)

组别	PG I($\mu\text{g/L}$)		PG II($\mu\text{g/L}$)		G-17(pmol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	293.22 $\pm$ 15.43	130.21 $\pm$ 10.25*	128.60 $\pm$ 10.56	55.51 $\pm$ 5.94*	21.38 $\pm$ 2.81	42.61 $\pm$ 4.69*
对照组	294.15 $\pm$ 16.48	138.50 $\pm$ 10.80*	127.91 $\pm$ 10.18	60.58 $\pm$ 5.99*	20.53 $\pm$ 2.65	35.92 $\pm$ 3.77*
t 值	0.337	4.557	0.385	4.919	1.801	9.100
P 值	0.737	0.000	0.701	0.000	0.074	0.000

表 5 两组患者胃肠激素水平比较($\bar{X} \pm s$, $n = 67$)

Tab. 5 Comparison of gastrointestinal hormone levels between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 67$)

组别	ET(ng/L)		EGF(ng/mL)		CGRP(ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54.42 $\pm$ 6.25	38.15 $\pm$ 3.61*	4.91 $\pm$ 0.58	2.97 $\pm$ 0.36*	28.62 $\pm$ 3.09	37.35 $\pm$ 3.12*
对照组	53.83 $\pm$ 5.54	41.00 $\pm$ 4.23*	4.85 $\pm$ 0.56	3.49 $\pm$ 0.27*	28.24 $\pm$ 2.78	33.80 $\pm$ 3.22*
t 值	0.578	4.195	0.609	9.459	0.748	6.502
P 值	0.564	0.000	0.544	0.000	0.456	0.000

3 讨论

HP 为需氧型螺旋状致病菌,主要寄生于胃黏膜表

表 6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 67$]

Tab. 6 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%), $n = 67$]

组别	皮疹	肝肾功能异常	恶心呕吐	便秘	腹泻	头痛	合计
观察组	0(0)	0(0)	1(1.49)	0(0)	1(1.49)	0(0)	2(2.99)
对照组	1(1.49)	0(0)	1(1.49)	1(1.49)	0(0)	1(1.49)	4(5.97)
χ^2 值							0.698
P 值							0.403

层,可诱发多种消化道疾病,是 AG 的主要致病菌之一。在胃黏膜破坏的前提下,反复或持续的 HP 感染可导致胃黏膜及相关腺体缺乏营养,叠加各种毒素及炎症因子的作用,进而诱发 AG。HP 阳性 AG 临床症状多表现为上腹饱胀、上腹痛、消化不良、口干口苦等,胃镜下可见黏膜白相、糜烂、血管透见等,可伴肠上皮化生,迁延不愈可致胃癌^[7]。近年来,HP 阳性 AG 多采用四联方案治疗,以抑制、杀灭 HP。其中,奥美拉唑是一种质子泵抑制剂,能精准地调控并显著抑制胃酸分泌过多;枸橼酸莫沙必利片可促进乙酰胆碱释放,增强消化道蠕动功能,促进食物的消化与排空;阿莫西林与甲硝唑作为对抗 HP 的经典药物组合,通过不同的作用机制共同抑制

HP的生长与繁殖,抗菌效果较好^[8-9]。四联疗法在彻底清除HP方面成效显著,但缓解慢性AG患者上腹不适、消化不良等临床症状的效果仍有待提升。

脾胃虚弱证HP阳性AG患者的胃脘疼痛多缠绵难愈,疼痛之处得按得暖则舒,大便质稀不成形,日常多有肢体倦怠、言语无力之感,尽显脾胃气虚、运化失职之征象。《素问》有云:“其病留满痞塞”“饮食不节,起居不时者……阴受之则入五脏,入五脏则噎满闭塞”,脾胃虚弱,则正气不固,难以抵御外邪侵袭,久则脾胃气机受损,胃之受纳功能失常,进而累及脾之运化,致使清浊不分,邪气壅滞,终成痞满之症。故脾胃虚弱证HP阳性AG的治则为化瘀通络以疏其滞,温阳健脾以复其运,二者相辅相成,旨在调和脾胃,驱邪外出,使气机条达,病愈而安^[10-11]。参苓白术散出自《太平惠民和剂局方》,由人参、白术、茯苓、甘草、白扁豆、莲子、山药、砂仁、薏苡仁、陈皮组方^[12]。方中,白术、人参有健脾益气之效,可提升脾胃的运化功能,增强机体的正气;山药、莲子利湿除水、和胃调中,可改善胃脘痛、少食等脾胃不和带来的症状;砂仁、陈皮行气化滞、芳香醒脾,可提升脾胃的运化功能,改善湿邪阻滞的症状;茯苓、薏苡仁、白扁豆渗湿止泻,可缓解因湿气过重引起的腹泻等症状;甘草安神定志,可调和人体气血。诸药合用,共奏健脾利湿、补气和胃之效^[13]。本研究结果显示,观察组的总有效率显著高于对照组($P < 0.05$),中医证候积分显著低于对照组($P < 0.05$),表明参苓白术散可有效改善脾胃虚弱证HP阳性AG患者的胃部不适症状,促进其疾病康复。

HP感染能触发胃上皮细胞的凋亡过程,破坏细胞增殖与凋亡间的平衡状态,进而诱发或加剧AG的病理进程。现代药理学研究显示,人参中的人参皂苷可减轻炎症反应,增加细胞存活,改善AG患者的胃黏膜病变^[14]。白术与人参配伍,能影响挥发油成分的基础构成,有效抑制组织水分流失,减轻因炎症细胞浸润胃黏膜所致胃黏膜水分丧失及腺体萎缩现象^[15]。甘草中所含甘草总黄酮成分能显著提升胃泌素及胃蛋白酶的活性,有效抑制炎症因子释放,从而加速胃上皮细胞的更新进程,促进胃功能的全面恢复^[16]。本研究结果显示,观察组患者的HP清除率显著高于对照组($P < 0.05$),炎症因子水平均显著低于对照组($P < 0.05$),观察组患者的ET,EGF,CGRP,PG I,PG II,G17水平均显著优于对照组($P < 0.05$),表明参苓白术散可有效改善脾胃虚弱证HP阳性AG患者的胃蛋白酶指标和胃肠激素水平,提高HP清除率。两组患者的不良反应发生率相当($P > 0.05$),表明联合用药的安全性较高。

综上所述,参苓白术散联合四联疗法治疗脾胃虚

弱证HP阳性AG的临床疗效良好,可有效提高患者的胃功能,减轻炎症反应,缓解临床症状,且安全性良好。

参考文献

- [1] 朱进华,冯 祥,华召来,等. 胃癌高发地区40~69岁人群幽门螺旋杆菌感染与胃部疾病关联分析[J]. 中华肿瘤防治杂志,2023,30(13):765-772.
- [2] OSMOLA M, HEMONT C, CHAPELLE N, et al. Atrophic Gastritis and Autoimmunity: Results from a Prospective, Multi-center Study[J]. Diagnostics (Basel), 2023,13(9):1599.
- [3] SHUMAN JHB, LIN AS, WESTLAND MD, et al. Remodeling of the gastric environment in *Helicobacter pylori* - induced atrophic gastritis[J]. mSystems, 2024,9(1):e0109823.
- [4] 陈 凯,王 春. 清胃散合参苓白术散加减治疗慢性胃炎Hp感染口臭46例[J]. 浙江中医杂志,2022,57(4):249-250.
- [5] 房静远,杜奕奇,刘文忠,等. 中国慢性胃炎共识意见(2017年,上海)[J]. 胃肠病学,2017,22(11):670-687.
- [6] 国家药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则(2020年版)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:361-364.
- [7] 黄冠华. 疏肝和胃汤联合四联疗法治疗Hp阳性慢性萎缩性胃炎肝胃不和证患者的效果[J]. 中国民康医学,2021,33(24):102-104.
- [8] 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、血清炎症因子水平影响研究[J]. 中华中医药学刊,2021,39(7):239-243.
- [9] 刘 华,余方珍. 清胃和中化湿合剂联合铋剂四联疗法治疗幽门螺杆菌相关性胃炎脾胃湿热证的疗效观察[J]. 中国中医药科技,2023,30(5):1001-1003.
- [10] 刘小发,李佃贵,吴佳欣,等. 近5年中医药治疗慢性萎缩性胃炎伴幽门螺杆菌感染研究进展[J]. 河北中医,2023,45(3):519-523.
- [11] 苏卫仙,刘 倩,杜丙杰,等. 荜铃胃痛颗粒联合四联疗法治疗伴幽门螺杆菌感染慢性萎缩性胃炎疗效及对血清炎症因子、EGF和TGF- β_1 水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2023,32(5):692-695.
- [12] 马王晓. 脾胃虚弱型慢性萎缩性胃炎采用参苓白术散加减治疗对血清PG I、G-17、PG II水平的影响[J]. 内蒙古中医药,2023,42(7):17-18.
- [13] 李枝锦,吴平财. 微观辨证论治脾虚湿浊型慢性萎缩性胃炎临床疗效及对血清胃泌素、胃蛋白酶原的影响[J]. 时珍国医国药,2022,33(3):643-646.
- [14] 耿 乐,刘 璇,冯小可,等. 基于网络药理学预测三七治疗幽门螺杆菌相关疾病机制及实验验证[J]. 药物评价研究,2022,45(5):833-841.
- [15] 夏 佳,杨 雨,张世洋,等. 白术配伍人参前后挥发油调控慢性萎缩性胃炎大鼠AQP3、4表达的比较研究[J]. 天然产物研究与开发,2022,34(1):33-41.
- [16] 刘 洋. 基于数据挖掘的中医药治疗慢性萎缩性胃炎用药规律研究[J]. 中国科技期刊数据库医药,2022(4):156-159.

(收稿日期:2024-04-27;修回日期:2024-11-16)