DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.01.007

益胃汤合麦门冬汤对脾胃虚弱型胃痞(慢性胃炎)临床预后及肠道菌群的影响

刘高仁,张欣,王迎春,张勤生
(河南中医药大学第二附属医院,河南 郑州 450002)

摘要:目的 探究益胃汤合麦门冬汤对脾胃虚弱型胃痞患者临床预后及肠道菌群的影响。方法 选取脾胃虚弱型胃痞患者116例,随机分为对照组及观察组,每组58例。对照组给予四联疗法,观察组在对照组的基础上加用益胃汤合麦门冬汤,疗程4周。分别于治疗前后比较两组患者临床疗效、中医证候评分、血清指标、胃肠激素、幽门螺杆菌(helicobacter pylori,Hp)转阴情况及肠道菌群。结果 治疗后,观察组总有效率为94.83%(55/58),显著优于对照组(79.31%,46/58)($P<0.05$),观察组Hp清除率为96.55%(56/58),对照组Hp清除率为86.21%(50/58);两组患者中医证候评分均显著降低($P<0.05$),观察组评分显著低于对照组($P<0.05$);两组患者白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α,TNF-α)、转化生长因子-β1(transforming growth factor-β1,TGF-β1)、C反应蛋白(C-reactive protein,CRP)均较治疗前显著降低($P<0.05$),观察组显著低于对照组($P<0.05$);两组患者生长抑素(somatostatin,SS)及表皮生长因子(epidermal growth factor,EGF)均显著升高($P<0.05$),且观察组显著高于对照组($P<0.05$);两组患者胃泌素(gastrin,GAS)显著降低,且观察组显著低于对照组($P<0.05$);两组患者双歧杆菌、乳杆菌较治疗前增加($P<0.05$),观察组显著高于对照组($P<0.05$);两组患者葡萄球菌及肠球菌较治疗前减少($P<0.05$),观察组显著低于对照组($P<0.05$)。结论 益胃汤合麦门冬汤对脾胃虚弱型胃痞患者临床疗效显著,可改善临床症状,减轻炎症反应,改善患者肠道菌群。

关键词:益胃汤;麦门冬汤;脾胃虚弱型;胃痞;肠道菌群
中图分类号:R256.32 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)01-0034-04

Effects of Yiwei Decoction(益胃汤) and Maimendong Decoction(麦门冬汤) on Clinical Prognosis and Intestinal Flora of Patients with Stomach Stuffiness of Spleen-Stomach Weakness Type(Chronic Gastritis)

LIU Gaoren,ZHANG Xin,WANG Yingchun,ZHANG Qinsheng
(The Second Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine,Zhengzhou 450002,Henan,China)

Abstract:*Objective* To investigate the effects of Yiwei Decoction(益胃汤) and Maimendong Decoction(麦门冬汤) on the clinical prognosis and intestinal flora of patients with stomach stuffiness of spleen-stomach weakness type. *Methods* A total of 116 patients with stomach stuffiness of spleen-stomach weakness type were selected and randomly divided into control group and observation group,58 cases in each group. The control group was given quadruple therapy,and the observation group was treated with Yiwei Decoction and Maimendong Decoction on the basis of the control group for 4 weeks. Before and after the treatment,the two groups were compared in terms of clinical efficacy,traditional Chinese medicine symptom scores,serum indexes,gastrointestinal hormones,Helicobacter pylori(Hp) conversion and intestinal flora. *Results* After treatment,the total effective rate of the observation group was 94.83% (55/58),which was significantly better than that(79.31%,46/58) of the control group($P<0.05$),and the Hp clearance rate of the observation group was 96.55% (56/58),while that the control group was 86.21% (50/58). The traditional Chinese medicine symptom scores of the patients in both groups were significantly reduced($P<0.05$),and the scores of the observation group were significantly lower than those of the control group($P<0.05$). The levels of interleukin-6(IL-6),tumor necrosis factor-α(TNF-α),transforming growth factor-β1(TGF-β1) and C-reactive protein(CRP) of

基金项目:国家中医药管理局中医药循证能力提升项目(2019XZZX-XH005);河南省卫生健康委员会国家中医临床研究基地科研专项(2021JDZX2058)
作者简介:刘高仁(1978-),男,河南三门峡人,副主任医师,硕士,研究方向:消化系统肿瘤。
通讯作者:张勤生(1973-),男,河南驻马店人,主任医师,硕士,研究方向:中西医结合防治消化系统疾病的机制。E-mail:hnszqs@163.com。

two groups were significantly lower than those before treatment ($P<0.05$), and the levels of the observation group were significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). The levels of somatostatin (SS) and epidermal growth factor (EGF) were significantly higher in both groups ($P<0.05$), and the levels of the observation group were significantly higher than those of the control group ($P<0.05$). the level of gastrin (GAS) was significantly lower in both groups, and the level of the observation group was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$). Bifidobacterium and Lactobacillus increased in both groups compared with those in the pre-treatment period ($P<0.05$), and Bifidobacterium and Lactobacillus of the observation group were significantly higher than those of the control group ($P<0.05$). Staphylococcus and Enterococcus decreased in both groups compared with those in the pre-treatment period ($P<0.05$), and Staphylococcus and Enterococcus of the observation group were significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). *Conclusion* The clinical efficacy of Yiwei Decoction combined with Maimendong Decoction on patients with stomach stuffiness of spleen-stomach weakness type is remarkable, which can improve the clinical symptoms, reduce the inflammatory reaction and improve the intestinal flora of patients.

Keywords: Yiwei Decoction (益胃汤); Maimendong Decoction (麦门冬汤); spleen-stomach weakness type; stomach stuffiness; intestinal flora

本病主要表现为心下(胃脘部)痞塞不通,食少纳呆、嗳气,临床多称为"胃痞",触之无形、按之柔软,压之无痛[1]。胃痞可与西医学中"慢性胃炎""功能性消化不良""胃肠功能紊乱"等互参。随着生活节奏的加快,人们饮食习惯的改变,痞证的发病率也逐年升高,胃痞是最为常见的一种病证,该病的发病高峰年龄为31~50岁,男性发病多于女性,并向年轻化发展[2-4]。胃痞病因繁异,反复发作,病程缠绵,严重影响着人们的身心健康和生活质量。现代医学多以抗炎、抑酸、促进胃动力等缓解临床症状为治疗手段。中医学认为"脾胃者,仓廪之官也"[5]。脾胃为后天之本,水谷精微之所,人体的五脏六腑都靠它提供营养物质,而脾胃虚弱证是胃痞中常见的中医证型,中医学采取辨证施治的治疗法则在该病中具有独特的优势[6-7]。研究表明,人体肠道的正常微生物,如双歧杆菌、乳酸杆菌等能参与营养物的消化吸收,肠道菌群紊乱是慢性胃炎的重要致病机制之一[8]。本研究将具有养阴和胃的益胃汤与降逆和中的麦门冬汤联合应用,来探究其对脾胃虚弱型胃痞患者临床预后及肠道菌群的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取在我院2022年12月—2023年12月接受治疗的116例脾胃虚弱型胃痞患者,通过随机数表法将其划分为对照组(58例)和观察组(58例)。对照组男30例,女28例;年龄24~69岁,平均(45.86±7.41)岁;病程1~10年,平均(3.12±0.27)年;内镜分级:Ⅰ级20例,Ⅱ级25例,Ⅲ级13例。观察组男31例,女27例;年龄25~69岁,平均(45.97±7.82)岁;病程0.5~11年,平均(3.03±0.20)年;内镜分级:Ⅰ级21例,Ⅱ级25例,Ⅲ级12例。两组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会审核批准。

1.2 诊断标准

西医诊断标准参照《中国慢性胃炎共识意见》[9]中临床症状:食欲减低、上腹部不适、饱胀、腹痛、反酸烧心等;内镜检查:可见条状、点状红斑、黏膜血管显露、黏膜皱襞变平或消失不见,可伴颗粒状改变。中医诊断参照《中医内科学》[10]中对脾胃虚弱型胃痞诊断标准:以胃脘痞塞、满闷不舒为主症,伴随纳呆、嗳气、乏力等,舌质淡、有齿痕,脉象细弱。

1.3 纳入及排除标准

1.3.1 纳入标准 ①符合上述中、西医诊断标准;②病程3个月以上且幽门螺杆菌(*helicobacter pylori*, Hp)阳性;③对本研究药物耐受、无使用禁忌;④患者或其家属签署知情同意书。

1.3.2 排除标准 ①合并消化道溃疡、消化道出血、消化道肿瘤等;②近1个月接受其他药物治疗;③严重的肝肾功能不全者;④妊娠哺乳期妇女。

1.4 方法

对照组给予四联疗法:雷贝拉唑钠肠溶胶囊(珠海润都制药股份有限公司,国药准字H20050228,规格:10 mg/粒),1次/d,10 mg/次;克拉霉素缓释片(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字H20031041,规格:每片0.5 g),0.5 g/次,1次/d;阿莫西林胶囊(石药集团中诺药业,国药准字H13023964,规格:0.25 g/粒),2粒/次,3次/d;枸橼酸铋钾胶囊(丽珠集团丽珠制药厂,国药准字H10920098,规格:0.3 g/粒),2次/d,2粒/次,坚持用药14 d。

观察组在对照组的基础上加用益胃汤合麦门冬汤,益胃汤药用:麦冬15 g,生地黄15 g,山药12 g,沙参12 g,芍药10 g,玉竹8 g;麦门冬汤药用:麦门冬42 g,人参6 g,半夏6 g,甘草6 g,大枣6枚,粳米3 g。加水煎煮,过滤后浓缩至200 mL,分早晚2次服用,疗程4周。

1.5 观察指标

1.5.1 中医证候评分[11] 治疗前后对患者进行中医证候评分,其中包括胃脘痞塞、满闷不舒、嗳气、乏力,按0~3分计,0分为无症状,1分为轻度,2分为中度,3分为重度。

1.5.2 血清指标 采集两组患者空腹静脉血3 mL,酶联免疫吸附法检测白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α, TNF-α)、转化生长因子-β1(transforming growth factor-β1, TGF-β1)、C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)。

1.5.3 胃肠激素 采集两组患者空腹静脉血3 mL,采用放射免疫测定法检测生长抑素(somatostatin, SS)、胃泌素(gastrin, GAS)及表皮生长因子(epidermal growth factor, EGF)。

1.5.4 肠道菌群[12] 采集两组患者治疗前后粪便样本,提取菌群脱氧核糖核酸(deoxyribo nucleic acid, DNA),应用实时荧光定量聚合酶链反应测定样本中双歧杆菌、葡萄球菌、乳杆菌、

肠球菌水平。

1.5.5 Hp 清除率 采用呼气试验测定 Hp 转阴情况。

1.6 疗效标准

参照《中医病证诊断疗效标准》[13]，显效：中医临床症状胃脘痞塞、满闷不舒、嗳气、乏力等完全消失，中医证候评分降低≥70%，胃镜检查胃黏膜形态基本恢复；有效：中医临床症状胃脘痞塞、满闷不舒、嗳气、乏力等基本消失，中医证候评分降低≥30% ~ <70%，胃镜检查胃黏膜灰白区基本消失，未见血管显露；无效：中医临床症状及胃镜检查无改变或恶化。总有效率 =（显效 + 有效）/总例数 × 100%。

1.7 统计学方法

采用 SPSS 23.0 统计软件进行数据处理，对计数资料进行 χ^2 检验，对计量资料进行 t 检验。P 值 <0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗后临床疗效及 Hp 清除率对比

治疗后，观察组总有效率为 94.83%，显著优于对照组（$P<0.05$），观察组 Hp 清除率为 96.55%，对照组 Hp 清除率为 86.21%。见表 1。

表 1 两组脾胃虚弱型胃痞患者治疗后临床疗效对比

单位：例（%）

组别	例数	显效	有效	无效	总有效	Hp 总清除
对照组	58	18(31.03)	28(48.28)	12(20.69)	46(79.31)	50(86.21)
观察组	58	22(37.93)	33(56.90)	3(5.17)	55(94.83)	56(96.55)
χ^2 值					6.202 0	3.939 6
P 值					0.012 8	0.047 2

2.2 中医证候评分对比

治疗后，两组患者中医证候评分均显著降低（$P<0.05$）；观察组评分显著低于对照组（$P<0.05$）。见表 2。

表 2 两组脾胃虚弱型胃痞患者中医证候评分对比（$\bar{x}\pm s$）

单位：分

例数	例数	时间	胃脘痞塞	满闷不舒	嗳气	乏力
对照组	58	治疗前	2.59 ± 0.41	2.30 ± 0.22	2.14 ± 0.26	2.34 ± 0.37
		治疗后	0.98 ± 0.10[a]	0.78 ± 0.07[a]	0.94 ± 0.11[a]	1.05 ± 0.12[a]
观察组	58	治疗前	2.57 ± 0.32	2.32 ± 0.26	2.12 ± 0.19	2.37 ± 0.35
		治疗后	0.34 ± 0.08[ab]	0.29 ± 0.04[ab]	0.53 ± 0.07[ab]	0.62 ± 0.08[ab]

注：a 与治疗前比较，$P<0.05$；b 与对照组比较，$P<0.05$。

2.3 血清指标对比

治疗后，两组患者 IL - 6、TNF - α、TGF - β1、CRP 均较治疗前显著降低（$P<0.05$）；观察组显著低于对照组（$P<0.05$）。见表 3。

表 3 两组脾胃虚弱型胃痞患者血清指标对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	时间	IL - 6/（pg · mL^{-1}）	TNF - α/（ng · mL^{-1}）	TGF - β1/（pg · mL^{-1}）	CRP/（mg · L^{-1}）
对照组	58	治疗前	26.53 ± 3.70	51.60 ± 8.32	28.38 ± 4.30	13.20 ± 2.36
		治疗后	18.22 ± 2.39[a]	28.13 ± 3.20[a]	20.46 ± 2.75[a]	8.42 ± 0.94[a]
观察组	58	治疗前	26.45 ± 3.31	51.37 ± 8.18	28.12 ± 3.81	13.17 ± 2.16
		治疗后	12.36 ± 2.14[ab]	19.41 ± 2.26[ab]	15.85 ± 3.02[ab]	5.92 ± 0.62[ab]

注：a 与治疗前比较，$P<0.05$；b 与对照组比较，$P<0.05$。

2.4 胃肠激素水平对比

治疗后，两组患者 SS 及 EGF 均显著升高（$P<0.05$），且观察组显著高于对照组（$P<0.05$）；两组患者 GAS 显著降低，且观察组显著低于对照组（$P<0.05$）。见表 4。

2.5 肠道菌群对比

治疗后，两组患者双歧杆菌、乳杆菌较治疗前增加（$P<0.05$），观察组显著高于对照组（$P<0.05$）；两组患者葡萄球菌及肠球菌较治疗前减少（$P<0.05$），观察组显著低于对照组（$P<0.05$）。见表 5。

表 4 两组脾胃虚弱型胃痞患者胃肠激素水平对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	时间	SS/（pg · mL^{-1}）	EGF/（ng · mL^{-1}）	GAS/（pg · mL^{-1}）
对照组	58	治疗前	38.39 ± 5.93	0.33 ± 0.05	196.75 ± 25.82
		治疗后	60.43 ± 10.45[a]	0.47 ± 0.05[a]	153.89 ± 19.57[a]
观察组	58	治疗前	38.62 ± 5.68	0.32 ± 0.02	195.37 ± 26.13
		治疗后	77.53 ± 12.27[ab]	0.68 ± 0.08[ab]	131.68 ± 15.33[ab]

注：a 与治疗前比较，$P<0.05$；b 与对照组比较，$P<0.05$。

表 5 两组脾胃虚弱型胃痞患者肠道菌群对比（$\bar{x}\pm s$）

单位：lgCFU · g^{-1}

组别	例数	时间	乳杆菌	葡萄球菌	双歧杆菌	肠球菌
对照组	58	治疗前	9.13 ± 0.78	13.11 ± 1.02	9.02 ± 0.75	12.01 ± 0.92
		治疗后	10.41 ± 0.89[a]	10.73 ± 0.93[a]	10.53 ± 0.79[a]	10.87 ± 0.81[a]
观察组	58	治疗前	9.19 ± 0.75	13.09 ± 1.06	9.05 ± 0.70	12.04 ± 0.96
		治疗后	11.74 ± 0.81[ab]	9.23 ± 0.94[ab]	11.89 ± 0.84[ab]	9.56 ± 0.77[ab]

注：a 与治疗前比较，$P<0.05$；b 与对照组比较，$P<0.05$。

3 讨论

慢性胃炎是因各种原因导致的胃黏膜炎症，通常可分类为慢性非萎缩性胃炎和慢性萎缩性胃炎[14]。发病原因包括长期的药物使用、连续的应激状态、不良饮食习惯以及幽门螺杆菌感染等，其中幽门螺杆菌是最为常见的病因[15]。据统计，全球 40% 以上的人群感染了幽门螺杆菌，其中近 99% 的幽门螺杆菌感染者将发展成为慢性胃炎[16]。而在我国的幽门螺杆菌感染率较全球水平更高，可达到 50% 以上[17]。慢性胃炎虽然并不属于临床中的疑难杂症，也并非急重症，但在控制不佳的情况下通常会成为其他复杂胃病的基础，直接影响着人们的疾病预后及生活质量[18]。经调查研究，慢性胃炎与胃癌进展呈现直接的相关性，防治慢性胃炎、根除幽门螺杆菌，对防止已确诊的萎缩性胃炎进一步癌变有着积极的作用[19]。目前的常规治疗方案之一是四联疗法，这是针对幽门螺杆菌感染这一胃炎关键诱因的治疗[20]。四联疗法通常包括两种抗生素来消灭细菌、一个质子泵抑制剂用以降低胃酸分泌和铋剂用于保护胃黏膜并抑制细菌的生长。药理作用的综合产生了显著的治疗效果[21]。然而，此方案的治疗限制在于潜在的抗生素耐药性、患者对药物的耐受性问题，以及治疗的长期不良反应[22-24]。研究表明，中医对慢性胃炎有着确切的疗效和独特的作用，为临床治疗打开了新的思路[25]。

在中医学中，慢性胃炎被归类为“胃脘痛”和“痞满”等范畴，其中治疗脾胃虚弱型的重点在于调和脾胃，养阴生津。益胃汤和麦门冬汤是经典的中医方剂，常用于治疗此类病证，两者都具有显著的养阴生津、升阳益胃的作用。方中的麦冬对于益胃生津、清肺润燥具有重要作用；生地黄则强调养阴生津；玉竹、沙参和山药均入胃经，具备止渴、生津、润燥、养阴的效果；芍药通过养血敛阴、止痛来发挥作用；人参则补脾益肺，养血生

津;大枣和粳米的加入,则是为了补中益气,和胃补脾,与人参共同作用,使胃津充足,从而实现“培土生金”的治疗原则;甘草则健脾胃,调和诸药,以达到益脾胃、养阴生津的综合效果。通过这种综合治疗方法,不仅能够益津滋肺,开肺气宣上焦,破塞降逆而缓解胃痛,还能健运脾胃,促进水谷运化,使湿邪随小便排出。此外,通过益津养阴,补益已受损的津液阴气,进而达到益肺养胃、健脾生津、和中降逆的综合治疗效果。这一治疗策略突显了中医对于慢性胃炎治疗的深入理解和全面方法,通过调整和优化患者的内在机能,恢复和保持脾胃的平衡状态,进而达到治疗目的。研究表明,益胃汤及麦门冬汤中含有的麦冬皂苷 D、人参皂苷、黄酮类等多种有效成分能达到抗炎、抗氧化、止痛等多种作用,这也与本研究结果相互印证[26-27]。

近年来对肠道菌群在消化系统疾病中的研究表明,肠道微生物平衡对健康至关重要[28]。尤其在慢性胃炎中,肠道菌群失衡可以导致胃肠屏障失效,使病原微生物进入体内,从而产生炎症、加剧胃部病变[29]。研究还指出,特定的益生菌可以帮助调节肠道环境,恢复菌群平衡,可能成为辅助治疗慢性胃炎的一种手段[30]。本研究结果表明,在常规四联方案的基础上,添加益胃汤和麦门冬汤能有效提高肠道益生菌数量,并降低致病菌数量。通过调整肠道菌群的平衡影响胃部微环境,为疾病的转归创造有利的环境。综上所述,益胃汤合麦门冬汤能显著提升脾胃虚弱型胃痞患者的临床疗效,改善患者胃痞、嗳气等临床症状,减轻炎症反应,综合改善患者肠道菌群。

参考文献

[1] 陈静,徐蕾,曹正民,等. 姚乃礼教授从“肝郁脾虚,络阻毒损”论治慢性萎缩性胃炎经验[J]. 天津中医药大学学报,2022,41(3):295-299.
[2] 朱春花,吕国强. 益气化瘀解毒法对老年 Hp 相关慢性萎缩性胃炎患者血清 PGⅠ/PGⅡ、HIF-1α、VEGF 水平的影响[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(3):573-577.
[3] 张泰,张北华,马祥雪,等. 从“瘀、毒、郁”探讨慢性萎缩性胃炎的病机[J]. 中医杂志,2022,63(3):229-233.
[4] 吴灿,邓行行,罗燕文,等. 针灸联合加味香砂六君子汤对脾胃虚弱型慢性萎缩性胃炎中医证候、组织学及疗效的影响[J]. 中华中医药学刊,2022,40(7):185-188.
[5] 李中玉,温艳东,王阳,等. 基于“脾虚邪滞”辨治慢性萎缩性胃炎癌前病变[J]. 中国中医药信息杂志,2022,29(2):125-128.
[6] 覃艳春,黄衍强,陆钢,等. 幽门螺杆菌感染性慢性胃炎模型小鼠肠道各区域的菌群分布特征及其机制[J]. 吉林大学学报(医学版), 2023,49(2):289-297.
[7] 郭本琼,郑义馨,牛競斌,等. 常见消化系统疾病湿热证微生态研究及思考[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2023,25(3):843-851.
[8] 赵峰,刘露,孙颖,等. Hp 感染对慢性胃炎患者胃黏膜病变和 miR-22 与 NLRP3 炎症小体和肠道菌群的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2022,32(19):2940-2944.
[9] 中华医学会消化病学分会. 中国慢性胃炎共识意见[J]. 中华消化杂志,2013,33(1):5-16.
[10] 张伯礼,吴勉华,林子强. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2019.
[11] 黄超群,吕文亮,高清华,等. 连朴饮加味方联合四联补救治疗幽门螺杆菌感染的疗效及肠道微生态分析[J]. 时珍国医国药,2023,34(6):1407-1411.
[12] 马丹,潘晨晨,吴忆雪,等. 固本通络汤对慢性萎缩性胃炎伴广泛肠上皮化生脾胃虚弱患者癌变风险干预研究[J]. 中华中医药杂志,2022,37(4):2391-2394.
[13] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京中医药大学出版社,1994:49-53.
[14] 刘俊,于立恒,华自森,等. 龙骨牡蛎汤加味治疗慢性萎缩性胃炎的疗效及对中医证素影响[J]. 中华中医药学刊,2024,42(12):66-69.
[15] 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.
[16] SHARNDAMA H C,MBA I E. *Helicobacter pylori*: an up-to-date overview on the virulence and pathogenesis mechanisms[J]. Braz J Microbiol,2022,53(1):33-50.
[17] 王永琦,何冬雷,梁月祥,等. miR-650 靶向 PRDX2 调控幽门螺旋杆菌对胃癌细胞氧化应激的机制研究[J]. 中国普通外科杂志,2023,32(2):231-238.
[18] 常明珠,李雨澎,母润红,等. 幽门螺旋杆菌检测方法及其应用价值的研究进展[J]. 吉林大学学报(医学版), 2023,49(1):253-260.
[19] 陈心足,胡建昆,SIGES 研究组. 胃癌防控策略的探索与优化:流行病学、病原微生物及危险因素[J]. 中国普外基础与临床杂志,2023,30(1):86-90.
[20] 洪焰,赵化成,姚飞,等. 含铋四联疗法与益生菌补充治疗幽门螺旋杆菌感染的效果及对老年患者 TNF-α、hs-CRP、IL-6 的影响[J]. 中国老年学杂志,2022,42(20):4977-4979.
[21] ZHANG L,CHEN X,REN B,et al. *Helicobacter pylori* in the oral cavity: current evidence and potential survival strategies[J]. Int J Mol Sci,2022,23(21):13646.
[22] 张轶斐,于淼,杨乔瑞,等. 从伏邪理论探讨幽门螺旋杆菌感染与慢性萎缩性胃炎的关系[J]. 中国中医基础医学杂志,2022,28(4):562-564,629.
[23] 白文筠,梁峻尉,苗秀明,等. 穴位埋线联合四联疗法对幽门螺旋杆菌(+)脾胃虚弱证慢性萎缩性胃炎的疗效观察[J]. 针刺研究,2022,47(6):537-543.
[24] 吴德坤,唐友明,郑景辉,等. 安胃汤对幽门螺旋杆菌阳性萎缩性胃炎模型大鼠保护作用的药理探索[J]. 中药新药与临床药理,2022,33(1):57-63.
[25] 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.
[26] 陈鹏德,郭凤,马洪艳,等. 网络药理学和分子对接法研究麦门冬汤防治 2 型糖尿病的分子机制及其验证[J]. 华西药学杂志,2023,38(3):278-284.
[27] 王美华,赵邯涛,潘梦雪,等. 益胃汤物质基准的 HPLC 指纹图谱分析及多组分含量测定[J]. 中国实验方剂学杂志,2021,27(17):9-15.
[28] 伽雨龙,姜华,谭从娥,等. 基于肠道菌群-宿主相关信号通路探讨湿热证的分子生物学机制[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2023,25(10):3215-3220.
[29] 董文迪,金霞霞,莫珊,等. 基于高通量测序对中国南北方地区学龄前健康儿童肠道菌群的横断面调查[J]. 中国循证儿科杂志,2023,18(6):452-455.
[30] GÓRALCZYK-BIŃKOWSKA A,SZMAJDA-KRYGIER D,KOZŁOWSKA E. The microbiota-gut-brain axis in psychiatric disorders[J]. Int J Mol Sci,2022,23(19):11245.