

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.18.022

益胃解毒方治疗慢性萎缩性胃炎的效果及对 Cyclin E、Th17/Treg 比值的影响分析*

王立业,张艳彬,朱亚楠,常玉娟,李 晶,柳康康,朱玉光
河北省石家庄市中医院郭光业传承工作室,河北石家庄 050051

摘要:目的 分析益胃解毒方治疗慢性萎缩性胃炎中的效果及对细胞周期蛋白 E(Cyclin E)水平、辅助性 T 细胞(Th17)/调节性 T 细胞(Treg)比值的影响。**方法** 选取 2019 年 6 月至 2022 年 6 月在河北省石家庄市中医院确诊的 150 例慢性萎缩性胃炎患者作为研究对象,按照随机数字表法分为益胃解毒方组、六君子汤组、益胃解毒方+六君子汤组,每组 50 例。益胃解毒方组使用益胃解毒方治疗,六君子汤组使用六君子汤治疗,益胃解毒方+六君子汤组使用益胃解毒方联合六君子汤治疗,均连续治疗 24 周。比较 3 组治疗效果、中医证候积分、Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值、不良反应发生情况。**结果** 益胃解毒方组治疗总有效率高于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组高于六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后 3 组各项中医证候积分低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后益胃解毒方组各项中医证候积分低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组低于六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后 3 组 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值均低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后益胃解毒方组 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组低于六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。益胃解毒方组总不良反应发生率低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组低于六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 益胃解毒方治疗慢性萎缩性胃炎效果显著,不仅能够改善患者临床症状,调节 Cyclin E、Th17/Treg 表达,还能减少不良反应发生,值得临床推广应用。

关键词:胃癌前病变; 益胃解毒方; 细胞周期蛋白 E; 辅助性 T 细胞; 调节性 T 细胞

中图法分类号:R259.733;R573.32

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)18-2728-05

Analysis of the effect of Yiwei Jiedu decoction on chronic atrophic gastritis and its impact on Cyclin E and Th17/Treg ratio*

WANG Liye, ZHANG Ya'nbin, ZHU Ya'nan, CHANG Yujuan, LI Jing, LIU Kangkang, ZHU Yuguang
GUO Guangye Inheritance Studio, Shijiazhuang Hospital of Traditional Chinese
Medicine, Shijiazhuang, Hebei 050051, China

Abstract: **Objective** To analyze the effect of Yiwei Jiedu decoction on chronic atrophic gastritis and its impact on Cyclin E level and helper T cells (Th17) to regulatory T cells (Treg) ratio. **Methods** A total of 150 patients with chronic atrophic gastritis diagnosed in Shijiazhuang Hospital of Traditional Chinese Medicine from June 2019 to June 2022 were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into Yiwei Jiedu decoction group, Liujunzi decoction group and Yiwei Jiedu decoction+Liujunzi decoction group, with 50 cases in each group. The Yiwei Jiedu decoction group was treated with Yiwei Jiedu decoction, the Liujunzi decoction group was treated with Liujunzi decoction, and the Yiwei Jiedu decoction+Liujunzi decoction group was treated with Yiwei Jiedu decoction combined with Liujunzi decoction for 24 consecutive weeks. The treatment effect, Traditional Chinese Medicine Syndrome score, Cyclin E level, Th17/Treg ratio and the occurrence of adverse reactions were compared among the 3 groups. **Results** The total effective rate of Yiwei Jiedu decoction group was higher than that of Liujunzi decoction group and Yiwei Jiedu decoction+Liujunzi decoction group, and the total effective rate of Yiwei Jiedu decoction+Liujunzi decoction group was higher than that of Liujunzi decoction group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the scores of Traditional Chinese Medicine Syndrome scores in 3 groups

* 基金项目:河北省中医药管理局科研计划项目(20203602102)。

作者简介:王立业,男,副主任中医师,主要从事消化系统疾病方向的研究。

were lower than before treatment, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the Traditional Chinese Medicine Syndrome scores of Yiwei Jiefu decoction group were lower than those of Liujunzi decoction group and Yiwei Jiefu decoction + Liujunzi decoction group, and the Traditional Chinese Medicine Syndrome scores of Yiwei Jiefu decoction + Liujunzi decoction group were lower than those of Liujunzi decoction group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, Cyclin E level and Th17/Treg ratio in 3 groups were lower than before treatment, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of Cyclin E and Th17/Treg ratio in Yiwei Jiedu decoction group were lower than those in Liujunzi decoction group and Yiwei Jiedu decoction + Liujunzi decoction group, and those in Yiwei Jiedu decoction + Liujunzi decoction group were lower than those in Liujunzi decoction group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of total adverse reactions in Yiwei Jiedu decoction group was lower than that of Liujunzi decoction group and Yiwei Jiedu decoction + Liujunzi decoction group, and that of Yiwei Jiedu decoction + Liujunzi decoction group was lower than that of Liujunzi decoction group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Yiwei Jiedu decoction has significant effect on chronic atrophic gastritis, which can not only improve clinical symptoms, regulate the expression of Cyclin E and Th17/Treg, but also reduce the occurrence of adverse reactions, which is worthy of clinical promotion and application.

Key words: gastric precancerous lesions; Yiwei Jiedu decoction; Cyclin E; helper T cell; regulatory T cell

慢性萎缩性胃炎是消化系统常见疾病,属于胃癌前状态疾病,其并发的肠上皮化生和不典型增生被称为慢性萎缩性胃炎癌前病变,其发病机制较为复杂,可能与感染、营养缺乏、胆汁反流、自身免疫等多种因素有关,西医治疗尚无特效药物,主要采取对症治疗^[1-2]。中医认为,慢性萎缩性胃炎属于“胃脘痛”“腹胀”范畴,其发生与脾胃中土不足有关,胃络瘀阻,阴亏气虚,气虚为本,瘀阻为标,标本互为因果,而癌前病变则属于瘀毒聚集,因而应采取益气解毒、活血化瘀的综合治疗策略^[3]。另外,中医学以整体观念及辨证论治为指导,通过辨证与辨病,将改善症状与调整气血阴阳结合,在临床应用中颇有成效。随着中医对胃癌前病变的深入研究,证实整体调理与个体化用药相结合不仅能改善临床症状,提高生活质量,而且对胃癌前病变有逆转作用^[4]。此外,有研究发现,胃癌的发生、发展与辅助性 T 细胞(Th17)/调节性 T 细胞(Treg)失衡而引起肿瘤细胞发生免疫逃逸相关,但具体作用机制尚不明确^[5]。基于此,本研究分析了益胃解毒方治疗胃癌前病变的临床疗效及对细胞周期蛋白 E(Cyclin E)、Th17/Treg 比值的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 6 月至 2022 年 6 月在河北省石家庄市中医院确诊的 150 例慢性萎缩性胃炎患者作为研究对象,按照随机数字表法分为益胃解毒方组、六君子汤组、益胃解毒方+六君子汤组,每组 50 例。益胃解毒方组男 34 例,女 16 例;平均年龄(56.93 ± 7.44)岁;平均病程(9.38 ± 2.56)年。六君子汤组男 33 例,女 17 例;平均年龄(57.20 ± 7.39)

岁;平均病程(9.42 ± 2.44)年。益胃解毒方+六君子汤组男 32 例,女 18 例;平均年龄(57.16 ± 7.45)岁;平均病程(9.33 ± 2.53)年。3 组性别、年龄、病程比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。纳入标准:(1)符合《慢性萎缩性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2017 年)》^[6]中慢性萎缩性胃炎的诊断标准;(2)伴有上腹胀满、胃痛、泛酸、纳差、乏力等症状;(3)经胃镜和病理组织检查诊断为慢性萎缩性胃炎伴有肠上皮化生或轻、中度异型增生。排除标准:(1)重度异型增生;(2)有胃部手术史;(3)合并心、脑、血管、肝、肾等系统疾病。本研究经河北省石家庄市医院医学伦理委员会审核批准(20200824027),且所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 (1)益胃解毒方组使用益胃解毒方治疗。益胃解毒方:薏苡仁 15 g,黄芪、莪术、白花蛇舌草、五灵脂、当归各 10 g,川芎 6 g,取水煎煮至 300 mL,每天 1 剂,早晚各服用 1 次。(2)六君子汤组使用六君子汤治疗。六君子汤:党参、白术、茯苓、陈皮、清半夏各 10 g,炙甘草 6 g,取水煎煮至 300 mL,每天 1 剂,早晚各服用 1 次。(3)益胃解毒方+六君子汤组使用益胃解毒方联合六君子汤治疗。将上述两组所用药材联合,取水煎煮至 300 mL,每天 1 剂,早晚各服用 1 次。3 组均连续治疗 24 周,即 1 个疗程。

1.2.2 检测 Cyclin E 水平及 Th17/Treg 比值 胃镜检查时取患者病变部位胃黏膜组织,常规石蜡切片,运用免疫组织化学法测定 Cyclin E 水平。抽取患者治疗前后空腹静脉血 3 mL,利用淋巴细胞分离液

分离外周血单个核细胞,运用流式细胞仪(美国 BD 公司,FACS Calibur 型)测定 Th17/Treg 比值。

1.2.3 评估治疗效果 上腹胀满、胃痛、泛酸、纳差、乏力等症状消失,胃黏膜颜色正常,腺体萎缩、异型增生及肠上皮化生消失为治愈;上述症状明显改善,胃黏膜颜色基本正常,腺体萎缩、异型增生及肠上皮化生明显减轻为显效;上述症状有所好转,胃黏膜病变范围缩小,腺体萎缩、异型增生及肠上皮化生缓解为有效;上述症状、黏膜、腺体未减轻或恶化为无效。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.2.4 评估中医证候积分 参考《中药新药临床研究指导原则》^[7]对上腹胀满、纳差、乏力、暖气、便溏等中医证候进行评估,按无、轻、中、重分别计为 0、1、2、3 分,分值越高则病情越严重。

1.2.5 记录不良反应 记录各组治疗后发生消化道反应、肝肾功能损伤、周围神经毒性等不良反应情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS24.0 统计软件分析数

据。计数资料以例数或百分率表示,组间比较比较采用 χ^2 检验;符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间比较采用单因素方差分析,组间两两比较采用 LSD-*t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组患者治疗效果比较 益胃解毒方组治疗总有效率高于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组高于六君子汤组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 3 组患者治疗前后中医证候积分比较 治疗前,3 组各项中医证候积分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后 3 组各项中医证候积分低于治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后益胃解毒方组各项中医证候积分低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组低于六君子汤组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 3 组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	总有效
益胃解毒方组	50	17(34.00)	17(34.00)	14(28.00)	2(4.00)	48(96.00)
六君子汤组	50	10(20.00)	13(26.00)	10(20.00)	17(34.00)	33(66.00)*
益胃解毒方+六君子汤组	50	12(24.00)	15(30.00)	15(30.00)	8(16.00)	42(84.00)*#
χ^2						15.447
<i>P</i>						<0.001

注:与益胃解毒方组比较,* $P < 0.05$;与六君子汤组比较,# $P < 0.05$ 。

表 2 3 组患者治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	上腹胀满		纳差		乏力	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
益胃解毒方组	50	2.33±0.51	1.24±0.37 [△]	2.47±0.51	1.27±0.42 [△]	2.48±0.45	1.26±0.34 [△]
六君子汤组	50	2.38±0.53	2.04±0.43* [△]	2.43±0.52	2.05±0.48* [△]	2.46±0.42	2.15±0.41* [△]
益胃解毒方+六君子汤组	50	2.35±0.50	1.78±0.48*# [△]	2.46±0.49	1.76±0.43*# [△]	2.45±0.46	1.83±0.39*# [△]
<i>F</i>		0.120	45.237	0.084	39.403	0.059	69.952
<i>P</i>		0.887	<0.001	0.919	<0.001	0.943	<0.001

组别	<i>n</i>	暖气		便溏	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
益胃解毒方组	50	2.36±0.57	1.12±0.22 [△]	2.28±0.52	1.24±0.24 [△]
六君子汤组	50	2.34±0.56	2.02±0.48* [△]	2.31±0.57	2.12±0.53* [△]
益胃解毒方+六君子汤组	50	2.35±0.62	1.83±0.38*# [△]	2.29±0.55	1.76±0.47*# [△]
<i>F</i>		0.015	76.791	0.039	52.485
<i>P</i>		0.985	<0.001	0.961	<0.001

注:与益胃解毒方组比较,* $P < 0.05$;与六君子汤组比较,# $P < 0.05$;与同组治疗前比较,[△] $P < 0.05$ 。

2.3 3 组患者治疗前后 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值比较 治疗前 3 组 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比

值比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后 3 组 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值均低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后益胃解毒方组 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组低于六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 3 组患者 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	Cyclin E(ng/mL)		Th17/Treg 比值	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
益胃解毒方组	50	1.36±0.31	0.52±0.19 [△]	0.75±0.15	0.37±0.07 [△]
六君子汤组	50	1.34±0.29	0.92±0.25 ^{*△}	0.73±0.16	0.61±0.13 ^{*△}
益胃解毒方+六君子汤组	50	1.33±0.30	0.73±0.21 ^{*#△}	0.76±0.18	0.54±0.11 ^{*#△}
F		0.130	42.081	0.435	67.404
P		0.879	<0.001	0.648	<0.001

注:与益胃解毒方组比较,^{*} $P<0.05$;与六君子汤组比较,[#] $P<0.05$;与同组治疗前比较,[△] $P<0.05$ 。

表 4 3 组患者不良反应发生情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	消化道反应	肝肾功能损伤	周围神经毒性	总发生
益胃解毒方组	50	2(4.00)	2(4.00)	1(2.00)	5(10.00)
六君子汤组	50	7(14.00)	10(20.00)	6(12.00)	23(46.00) [*]
益胃解毒方+六君子汤组	50	5(10.00)	5(10.00)	3(6.00)	13(26.00) ^{*#}
χ^2					16.380
P					<0.001

注:与益胃解毒方组比较,^{*} $P<0.05$;与六君子汤组比较,[#] $P<0.05$ 。

3 讨 论

我国慢性萎缩性胃炎患者进展为胃癌的概率为 3%~5%,但慢性萎缩性胃炎伴有中度以上异型增生患者的胃癌前病变发生率可增加数倍。因此,早发现、早治疗是有效防治胃癌前病变的重要方法^[8]。中医认为,胃癌前病变的病因为先天脾胃虚弱或后天情志不畅、饮食失调、外邪犯胃等,致使脾胃受损,脾失健运,胃失和降,中焦枢机不利,运化失常,湿浊内生,日久化热蕴毒,而致胃络瘀毒内生。对此,临床以“补气活血解毒”为原则,多选用中补益药,同时搭配活血解毒药物治疗^[9-10]。

本研究采用的益胃解毒方中,薏苡仁健脾渗湿、解毒散结,黄芪生津养血、托毒排脓,莪术行气破血、消积止痛,白花蛇舌草清热解毒、利湿通淋,五灵脂活血止痛、化瘀止血,当归补血活血、调经止痛,川芎行气开郁、活血止痛,诸药共奏能使脾土敦厚,胃气冲和,脉络畅通,有助于脾胃功能恢复^[11]。此外,辨证与辨病都是以患者临床表现为依据来认识疾病的过程,区别在于,辨病是对疾病的辨析,以确定疾病的诊断为目的,从而为治疗提供依据;辨证则是对证候的辨析,以确定证候的原因、性质和病位为目的,据此来确

见表 3。
2.4 3 组患者不良反应发生情况比较 益胃解毒方组总不良反应发生率低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,且益胃解毒方+六君子汤组低于六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

立治疗方法,但目前慢性萎缩性胃炎可伴或不伴任何症状体征,其证型尚未统一,故以辨证论治为核心理论的方法不能完全适用于临床^[12-13]。本研究结果显示,益胃解毒方组治疗总有效率高于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,各项中医证候积分均低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$),说明根据辨病法实施益胃解毒方治疗胃癌前病变具有显著疗效,能够明显改善患者临床症状。

有研究发现,促炎性细胞因子、抗炎性细胞因子等通过多种方式作用于胃黏膜,使得胃黏膜的免疫功能降低,随着疾病进展,逐渐出现胃黏膜萎缩、化生及癌变,患者通常存在内环境紊乱和免疫应答抑制^[14]。细胞周期紊乱与肿瘤的发生密切相关,Cyclin E 可调节细胞周期,下调其表达可抑制肿瘤增殖^[15]。Th17 和 Treg 属于 CD4⁺T 淋巴细胞亚群,Th17 主要分泌促炎性细胞因子,Treg 则分泌抗炎性细胞因子,在正常生理状态下,Th17 和 Treg 之间处于动态平衡,而 Th17/Treg 免疫失衡与病情发展有关^[16]。在马东玉等^[17]研究中,经益气清热解毒方治疗的晚期胃癌患者 Th17、Treg 比例及 Th17/Treg 比值比对照组低,处

于失衡状态。本研究结果显示,治疗后益胃解毒方组 Cyclin E 水平、Th17/Treg 比值均低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$),说明根据辨病法实施益胃解毒方治疗慢性萎缩性胃炎能够调节 Cyclin E、Th17/Treg 表达,这主要是因为益胃解毒方能有效调整 Th17/Treg 失衡状态,调控肿瘤微环境,增强免疫功能。现代药理学研究显示,黄芪与莪术中的活性成分具有明显的抗肿瘤效果,可通过调节胃黏膜细胞的增殖与凋亡状态发挥作用,白花蛇舌草具有细胞毒性和生长抑制作用,能够诱导肿瘤细胞凋亡,抑制肿瘤细胞增殖,从而保护胃黏膜^[18-19]。此外,本研究结果还显示,益胃解毒方组总不良反应发生率低于六君子汤组和益胃解毒方+六君子汤组,差异均有统计学意义($P<0.05$),说明根据辨病法实施益胃解毒方治疗慢性萎缩性胃炎还能减少不良反应发生。

综上所述,益胃解毒方治疗慢性萎缩性胃炎具有显著疗效,不仅能改善临床症状,调节 Cyclin E、Th17/Treg 表达,还能减少不良反应发生,值得临床推广应用。但本研究纳入的样本量有限,无法明确治疗效果与 Th17/Tre 比值、Cyclin E 水平的相关性,关于益胃解毒方治疗胃癌前病变的远期疗效尚需后续研究证实,下一步需要开展大样本、多中心的临床研究。

参考文献

[1] 王伟,王永森,曹志群,等. 芪莲舒痞膏穴位贴敷治疗慢性萎缩性胃炎癌前病变的临床疗效观察[J]. 时珍国医国药,2018,29(12):2953-2955.

[2] KOTELEVETS S M,CHEKH S A. Screening, monitoring, and treatment of precancerous atrophic gastritis in the prospective study for seven years[J]. Asian Pac J Cancer Prev,2020,21(2):331-336.

[3] 王威,王红霞. 活血散结方治疗慢性萎缩性胃炎癌前病变的临床研究[J]. 中国中西医结合急救杂志,2018,25(5):515-518.

[4] 马佳乐,李慧臻,李苗苗,等. 中医药对胃癌前病变相关信号通路传导的干预研究进展[J]. 环球中医药,2020,13(8):1458-1464.

[5] 庄晓丹,刘浩恩,陈益超,等. 通阳化气汤加减联合化疗对胃癌患者疾病控制率和 CEA、VEGF、Th17/Treg 水平的

影响[J]. 四川中医,2022,40(8):94-98.

[6] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 慢性萎缩性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2017 年)[J]. 中国中西医结合消化杂志,2018,26(2):121-131.

[7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:124-128.

[8] 何飞龙,何巧飞,张永力,等. 从和论治肝胃不和型慢性萎缩性胃炎癌前病变的疗效及对中医症状积分的影响[J]. 山西医药杂志,2021,50(6):938-940.

[9] 许亚培,李博林,徐伟超,等. 益胃化浊解毒方联合维酶素片治疗慢性萎缩性胃炎胃癌前病变疗效及对 Ki-67 蛋白表达的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2021,30(36):4018-4022.

[10] 韦媛,苏田锐,马颖聪,等. 中医药治疗胃癌前病变作用机制研究进展[J]. 实用中医内科杂志,2023,37(2):20-24.

[11] 杨静,郭虹忆,杨金国,等. 温脾养胃汤对中毒性慢性萎缩性胃炎患者中医证候及胃镜疗效的影响[J]. 四川中医,2019,37(10):96-98.

[12] 张曼玲,张书,时昭红,等.《伤寒论》痞证、结证辨治思想在胃癌前病变中的运用[J]. 中医杂志,2020,61(5):410-413.

[13] 沈春霞,王彦刚. 基于核心病机观浅析王彦刚论治慢性糜烂性胃炎经验拾萃[J]. 世界中西医结合杂志,2023,18(4):676-680.

[14] 黄春全,韦维,张雪莲. 香砂六君子汤治疗脾胃虚弱型慢性萎缩性胃炎作用机理与临床研究概述[J]. 现代中药研究与实践,2019,33(4):75-78.

[15] LIU X N,WANG S P,LI J Y,et al. Regulatory effect of traditional Chinese medicines on signaling pathways of process from chronic atrophic gastritis to gastric cancer [J]. Chin Herb Med,2022,14(1):5-19.

[16] 汤小芳,杨晴柔,陈芝芸,等. 益气养阴解毒方对胃癌前病变大鼠 Th17/Treg 平衡的影响[J]. 浙江中医杂志,2020,55(12):889-891.

[17] 马东玉,刘明. 益气清热解毒方联合化疗对晚期胃癌患者外周血 Th17 Treg 细胞平衡和生存质量的影响[J]. 四川中医,2018,36(8):83-87.

[18] 王庆泽,郎晓猛,刘建平,等. 刘建平教授运用调、益、化法辨治慢性萎缩性胃炎的经验[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(30):3361-3365.

[19] 豆鹏程,舒劲. 胃癌前病变的证型分布及用药规律探析[J]. 山东中医杂志,2022,41(11):1157-1162.