

中图分类号: R969.4; R573.3 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2023)14-0104-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2023.14.023



除幽愈疡免煎颗粒联合含铋剂四联疗法治疗幽门螺杆菌感染相关脾虚湿热型慢性胃炎临床观察*

杨芳, 许琰杰, 臧海洋, 沈文, 葛桂萍[△]

(南京中医药大学附属南通医院, 江苏 南通 226000)

摘要:目的 探讨除幽愈疡免煎颗粒联合含铋剂四联疗法治疗幽门螺杆菌(HP)感染相关脾虚湿热型慢性胃炎的临床疗效。方法 选取医院2021年4月至2022年4月收治的HP感染相关脾虚湿热型慢性胃炎患者98例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各48例。两组患者均予含铋剂四联疗法治疗,观察组患者加服除幽愈疡免煎颗粒,两组均治疗14 d。结果 治疗后1个月,观察组患者HP根除率为91.67%,显著高于对照组的66.67%($P < 0.05$)。治疗后3个月,观察组总有效率为87.50%,显著高于对照组的64.58%($P < 0.05$)。与对照组比较,观察组患者治疗后的胃胀痛、烧心、纳差、口渴不欲饮、口中异味等主症及其总积分均显著低于对照组;反酸、嗝气、恶心、身重困倦,大便不爽黏腻症状等次症及其总积分均显著低于对照组;血清白细胞介素(IL)-1 β 、IL-6、IL-8、肿瘤坏死因子- α 、核因子- κ B水平均显著低于对照组($P < 0.05$)。观察组与对照组不良反应发生率相当(10.42%比6.25%, $P > 0.05$)。结论 除幽愈疡免煎颗粒联合含铋剂四联疗法治疗HP感染相关脾虚湿热型慢性胃炎,可有效缓解患者的临床症状,减轻炎症反应程度。

关键词: 幽门螺杆菌;慢性胃炎;脾虚湿热证;铋剂;除幽愈疡免煎颗粒;四联疗法;炎症因子;临床疗效

Clinical Observation of Chuyou Yuyang Mianjian Granules Combined with Bismuth - Based Quadruple Therapy in the Treatment of *Helicobacter Pylori* Infection - Associated Chronic Gastritis with Spleen - Deficiency and Dampness - Heat Syndrome

YANG Fang, XU Yanjie, ZANG Haiyang, SHEN Wen, GE Guiping

(Nantong Hospital, Nanjing University of Chinese Medicine, Nantong, Jiangsu, China 226000)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Chuyou Yuyang Mianjian Granules combined with bismuth - based quadruple therapy in the treatment of *Helicobacter pylori* (HP) infection - associated chronic gastritis with spleen - deficiency and dampness - heat syndrome. **Methods** A total of 98 patients with HP infection - associated chronic gastritis with spleen - deficiency and dampness - heat syndrome admitted to the hospital from April 2021 to April 2022 were selected and divided into the observation group and the control group by the random number table method, with 48 cases in each group. The patients in the two groups were given the bismuth - based quadruple therapy, on this basis, the patients in the observation group were treated with Chuyou Yuyang Mianjian Granules. Both groups were treated for 14 d. **Results** One month after treatment, the HP eradication rate in the observation group was 91.67%, which was significantly higher than 66.67% in the control group ($P < 0.05$). Three months after treatment, the total effective rate in the observation group was 87.50%, which was significantly higher than 64.58% in the control group ($P < 0.05$). Compared with those in the control group, the scores of main symptoms including stomach bloating and pain, heartburn, poor appetite, thirst and reluctance to drink, bad breath in the mouth and the total score in the observation group were significantly lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). Compared with those in the control group, the scores of secondary symptoms including acid reflux, belching, nausea, heavy body, drowsiness, unpleasant and sticky stools and the total score in the observation group were significantly lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). Compared with those in the control group, the interleukin (IL) - 1 β , IL - 6, IL - 8, tumor necrosis factor - α (TNF - α), nuclear factor - κ B (NF - κ B) levels in serum in the observation group were significantly lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was similar to that in the control group (10.42% vs. 6.25%, $P > 0.05$). **Conclusion** Chuyou Yuyang Mianjian Granules combined with bismuth - based quadruple therapy in the treatment of HP infection - associated chronic gastritis with spleen - deficiency and dampness - heat syndrome can effectively alleviate clinical symptoms and inflammatory reactions of patients.

Key words: *Helicobacter pylori*; chronic gastritis; spleen - deficiency and dampness - heat syndrome; bismuth; Chuyou Yuyang Mianjian Granules; quadruple therapy; inflammatory factor; clinical efficacy

*基金项目:江苏省中医药科技发展计划项目[YB2020066]。

第一作者:杨芳,女,博士研究生,副主任中医师,研究方向为中西医结合治疗消化系统疾病,(电子信箱)913982157@qq.com。

[△]通信作者:葛桂萍,女,大学本科,主任中医师,研究方向为中西医结合治疗消化系统疾病,(电子信箱)ggp3205@126.com。

幽门螺杆菌(HP)属革兰阴性菌,运动能力强,可穿透胃黏膜上皮细胞黏液层,与多种消化系统疾病的发生、发展有关^[1]。HP感染是引起慢性胃炎的主要原因之一,HP感染相关慢性胃炎可引起胃黏膜层充血水肿,导致急性炎症,甚至可进展为肠上皮化生、异型增生,最终形成胃癌^[2]。含铋剂的四联疗法是临床治疗HP感染相关胃炎的重要方案之一,用药包括铋剂、质子泵抑制剂及抗生素(2种),可保护胃黏膜、杀灭HP^[3]。但随着抗生素的广泛使用,HP对抗生素的耐药率不断上升,给临床根除HP带来巨大困难。中医认为,本病主因先天禀赋不足、情志内伤、脾胃虚弱所致,也与邪气侵袭、饮食不节有关,应以健脾益气、扶正祛邪为主要治疗原则^[4]。除幽愈疡免煎颗粒为我院自拟方剂,功效对症^[5],但与含铋剂四联疗法联用的报道相对缺乏。鉴于此,本研究中探讨了除幽愈疡免煎颗粒联合含铋剂四联疗法治疗HP感染相关脾虚湿热型慢性胃炎的临床疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

诊断标准:西医诊断,符合《内科学》(第9版)^[6]中慢性胃炎及《第四次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告》^[7]中HP感染诊断标准,以及以下3条中至少1条。胃镜检查提示胃黏膜组织快速尿素酶试验、组织切片染色、细菌培养三项中任一指标HP为阳性;¹³C(或¹⁴C)-尿素呼气试验检测结果为阳性;粪便HP抗原检测结果为阳性。中医诊断符合《慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)》^[8]中“胃脘痛”“痞满”范畴,中医辨证为脾虚湿热证,主症包括胃胀痛、烧心、纳差、口渴不欲饮,口中异味;次症包括反酸、嗝气、恶心,身重困倦,大便不爽黏腻;且舌质红,舌苔黄腻,脉滑或数。

纳入标准:符合中西医相关诊断标准;年龄18~70岁;未接受过规范的抗HP治疗;治疗依从性好,能完成疗程及观察周期。本研究经医院医学伦理委员会审批(伦理批件号:通中院[2020]字101),患者签署知情同意书。

排除标准:入组前1个月内接受过抑酸剂、抗生素、铋剂治疗;合并胃、十二指肠溃疡的HP阳性;严重心、脑、肝、肾功能异常;恶性肿瘤;患有严重的精神系统疾病;妊娠期或哺乳期;对本研究拟用药物过敏;近3个月内参与过或正在参与其他药物试验。

病例选择与分组:选取医院2021年4月至2022年4月收治的HP感染相关脾虚湿热型慢性胃炎患者98例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各48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

两组患者均予含铋剂四联疗法:饭前0.5 h口服艾

表1 两组患者一般资料比较($n = 48$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 48$)

组别	性别	年龄	病程	吸烟史	饮酒史	胃炎类型(例)	
	(男/女,例)	($\bar{X} \pm s$,岁)	($\bar{X} \pm s$,年)	(例)	(例)	浅表性	萎缩性
观察组	27/21	48.63 ± 7.62	4.27 ± 1.05	27	15	19	29
对照组	29/19	48.85 ± 7.81	4.35 ± 1.12	24	17	15	33
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	

司奥美拉唑镁肠溶片(阿斯利康制药有限公司,国药准字H20046380,规格为每片20 mg),每次20 mg;饭后口服阿莫西林分散片(山西同达药业有限公司,国药准字H20000492,规格为每片0.25 g),每次1 g;饭后口服克拉霉素缓释胶囊(广州柏赛罗药业有限公司,国药准字H20051661,规格为每粒0.25 g),每次0.5 g;饭后口服枸橼酸铋钾胶囊(丽珠集团丽珠制药厂,国药准字H10920098,规格为每粒0.3 g),每次0.6 g。上述药物均每日服2次。观察组患者加服除幽愈疡免煎颗粒(江苏江阴天江药业有限公司,组方为蒲公英15 g,党参、黄芪、白术、丹参、知母、莪术各10 g,白及9 g,陈皮、厚朴各6 g,黄连3 g,白花蛇舌草1 g),每次1包,加开水150 mL冲服,每日2次。两组均连续治疗14 d。

1.3 观察指标与疗效判定标准

中医证候积分^[8]:采用4级评分法(主症、次症各3项)评价中医证候程度,0分为无症状,1分为轻度,2分为中度,3分为重度,积分越高表明症状越严重。

血清炎症因子:采集患者空腹静脉血5 mL,离心,分离,得血清;采用酶联免疫吸附法检测患者的血清白介素(IL)-1 β 、IL-6、IL-8、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、核因子- κ B(NF- κ B)水平,试剂盒购自山东博冠生物技术有限公司。

HP根除情况及胃镜下胃黏膜疗效^[9]:采用门诊、电话、入户等方式随访。于治疗后1个月行¹³C(或¹⁴C)-尿素呼气试验或胃镜检查,复查HP感染情况;治疗后3个月行胃镜检查,评价胃黏膜疗效。治愈,病灶面、炎症及腺体萎缩、肠化、异型增生均消失;显效,病灶面消失,轻度炎症及腺体萎缩、肠化、异型增生;有效,病灶面积缩小1/2,存在明显炎症及腺体萎缩、肠化、异型增生;无效,病灶面、炎症及腺体萎缩、肠化、异型增生均无改善。总有效 = 治愈 + 显效 + 有效。

安全性:治疗前后均行血常规、尿常规、粪常规、肝肾功能、心电图检查,观察有无异常;治疗期间及停药后记录患者的不良反应发生情况,包括腹痛腹泻(上腹部疼痛不适,可伴有大便次数增多、性状改变),恶心(紧迫感),失眠(入睡困难、睡眠难以维持,日间功能损害等)。

1.4 统计学处理

采用SPSS 25.0统计学软件分析。计量资料行 Shapiro - Wilk 正态分布检验,呈正态分布时以 $\bar{X} \pm s$ 表示,组间行独立样本 t 检验,组内行配对 t 检验;呈偏态分布时以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较行 Mann - Whitney U 检验,组内行 Wilcoxon 符号秩检验。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验,若期望值 < 5 ,则行连续校正 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。两组患者治疗前后的血常规、尿常规、粪常规、肝肾功能、心电图检查均未见明显异常。观察组 HP 根除率为 91.67%,显著高于对照组的 66.67% ($\chi^2 = 9.095, P = 0.003$)。两组患者出现的不良反应均为轻度,未予特殊处理,均自行缓解。

表2 两组患者胃镜下胃黏膜疗效比较[例(%), $n = 48$]

Tab. 2 Comparison of efficacy of gastric mucosa under gastroscopy between the two groups [case (%), $n = 48$]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	21(43.75)	16(33.33)	5(10.42)	6(12.50)	42(87.50)
对照组	15(31.25)	13(27.08)	3(6.25)	17(35.42)	31(64.58)
χ^2 值					6.918
P 值					0.009

表3 两组患者主症中医证候积分比较[$M(P_{25}, P_{75})$, 分, $n = 48$]

Tab. 3 Comparison of main traditional Chinese medicine syndrome scores between the two groups [$M(P_{25}, P_{75})$, point, $n = 48$]

组别	时间	胃胀痛、烧心	纳差、口渴不欲饮	口中异味	总积分
观察组	治疗前	2.00(2.00, 2.00)	2.00(2.00, 2.00)	2.00(2.00, 2.00)	6.00(6.00, 7.00)
	治疗后	1.00(1.00, 1.00)*	1.00(1.00, 1.00)*	1.00(1.00, 1.00)*	3.00(3.00, 3.00)*
	U 值	5.984	6.432	6.323	6.140
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	
对照组	治疗前	2.00(2.00, 3.00)	2.00(2.00, 2.00)	2.00(2.00, 2.50)	7.00(6.00, 7.00)
	治疗后	2.00(1.00, 2.00)	1.00(1.00, 2.00)	2.00(1.00, 2.00)	5.00(4.00, 5.00)
	U 值	4.823	5.200	4.901	5.720
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	

注:与对照组同时点比较,* $P < 0.05$ 。表4、表5同。

Note: Compared with those in the control group at the same time point,* $P < 0.05$ (for Tab. 3 - 5).

3 讨论

HP 感染相关慢性胃炎属常见消化系统疾病,会使部分患者胃黏膜腺体肠化、萎缩,长期未治愈会进一步发展成异型增生,增加胃癌的发生风险^[10]。含铋剂四联疗法是由铋剂加标准三联疗法组成,其中阿莫西林属 β - 内酰胺类抗生素,可迅速水解,并与 HP 菌体内转肽酶结合,使其失活;克林霉素为大环内酯类抗生素,可阻断细胞核蛋白 50S 亚基联结,对 HP 具有强效的杀灭作用;质子泵抑制剂可抑制 H^+ , K^+ - 三磷酸腺苷(ATP)

表4 两组患者次症中医证候积分比较[$M(P_{25}, P_{75})$, 分, $n = 48$]

Tab. 4 Comparison of secondary traditional Chinese medicines syndrome scores between the two groups [$M(P_{25}, P_{75})$, point, $n = 48$]

组别	时间	反酸、嗝气、恶心	身重困倦	大便不爽黏腻	总积分
观察组	治疗前	2.00(2.00, 3.00)	2.00(2.00, 3.00)	2.00(2.00, 2.00)	7.00(6.00, 7.00)
	治疗后	1.00(1.00, 1.00)*	1.00(1.00, 1.00)*	1.00(1.00, 1.00)*	3.00(3.00, 3.00)*
	U 值	6.280	6.378	6.471	6.135
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	
对照组	治疗前	2.00(2.00, 3.00)	2.00(2.00, 3.00)	2.00(2.00, 3.00)	7.00(6.00, 7.50)
	治疗后	2.00(1.00, 2.00)	1.50(1.00, 2.00)	1.00(1.00, 2.00)	4.50(4.00, 5.00)
	U 值	5.126	5.336	5.291	5.953
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	

表5 两组患者血清炎症因子水平比较($\bar{X} \pm s, n = 48$)

Tab. 5 Comparison of serum inflammatory factor levels between the two groups ($\bar{X} \pm s, n = 48$)

组别	时间	IL-1 β (pg/mL)	IL-6 (pg/mL)	IL-8 (pg/mL)	TNF- α (pg/mL)	NF- κ B (ng/mL)
观察组	治疗前	24.31 \pm 4.22	19.46 \pm 3.78	87.68 \pm 25.62	9.13 \pm 2.76	12.87 \pm 3.12
	治疗后	19.25 \pm 3.54*	14.25 \pm 2.07*	51.25 \pm 16.73*	5.79 \pm 1.64*	8.47 \pm 1.78*
	t 值	6.418	7.987	7.680	7.182	8.205
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	
对照组	治疗前	24.16 \pm 4.15	19.27 \pm 3.64	88.13 \pm 25.86	9.21 \pm 2.83	12.64 \pm 3.08
	治疗后	21.75 \pm 3.83	16.73 \pm 2.88	67.75 \pm 19.33	7.25 \pm 1.78	10.83 \pm 2.37
	t 值	3.013	3.279	4.500	3.985	3.268
P 值	0.004	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	

表6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 48$]

Tab. 6 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%), $n = 48$]

组别	腹痛腹泻	恶心	失眠	合计
观察组	1(2.08)	3(6.25)	1(2.08)	5(10.42)
对照组	1(2.08)	0(0)	2(4.17)	3(6.25)
χ^2 值				0.136#
P 值				0.712#

注:#采用连续校正 χ^2 检验。

Note:# indicates that χ^2 test with continuous correction is used.

酶活性,发挥抑酸作用,从而为抗生素抗 HP 提供良好的 pH 环境;铋剂可在胃酸作用下沉淀,形成保护层,起到黏膜保护作用^[11-12]。有研究发现,仅使用含铋剂四联疗法治疗 HP 感染相关慢性胃炎 2 周,HP 根除率仅为 76.70%^[13]。因此需联合用药以提高 HP 根除率。

中医根据 HP 感染相关慢性胃炎的表现,将其归于“胃脘痛”“痞满”范畴,如《素问·至真要大论篇》有云:“心胃生寒,胸膈不利,心痛痞满”,其病机包括内伤、外感,脾主运化,喜燥恶湿,外邪侵犯可引起内湿,日久化热,引起脾胃虚弱,应健脾益气、扶正祛邪,恢复脾胃运化功能^[14]。除幽愈痨免煎颗粒具有活血解毒、健脾益气

功效,首次被提出时主要是用于溃疡病的治疗。杨芳等^[15]将其用于治疗消化性溃疡(包括HP阳性的),结果显示,治疗6周后愈合率升高,1年复发率降低,表明该方用于HP感染相关疾病的治疗有一定价值。本研究结果显示,治疗14 d,观察组患者主症、次症中医证候积分均明显低于对照组;治疗后1个月,观察组患者HP根除率显著高于对照组;治疗后3个月,观察组胃镜下黏膜疗效总有效率高于对照组,说明加用除幽愈疡免煎颗粒可进一步提高HP根除率,促进胃黏膜修复。分析原因,除幽愈疡免煎颗粒方中党参味甘、性平,归肺经、脾经,《本草从新》有云:“可益气补中、调和脾胃,补津液”,其功效可媲美人参;黄芪味甘、性微温,可温补中焦、健脾益气之效,《神农本草经》中记载:“黄芪可治虚症盗汗、疮疡溃破;白术味甘、性温,可温补脾气、燥湿利水”,《本草通玄》记载:“白术为补脾胃之气的药物中功效最好”;以上3味中药皆为君药^[16]。知母清热燥湿,黄连清热燥湿、泻火解毒,蒲公英清热解毒,丹参清心除烦,莪术行气止痛,共为臣药。陈皮理气开胃、燥湿化痰,厚朴清热化湿,白及收敛消肿,白花蛇舌草清热利湿解毒,共为佐药^[17]。诸药合用,共奏健脾益气、扶正祛邪之功效,可有效改善症状,杀灭HP,促进胃黏膜修复。

IL-1 β 主要由单核巨噬细胞分泌,可激活多种免疫反应及炎症反应,尤其在感染HP后,胃黏膜炎症反应增强,可促进IL-1 β 释放,促进胃上皮细胞增生,加重胃黏膜损伤;IL-6会影响抗原特异性免疫反应,促进急性期炎症反应,HP感染可促进胃黏膜分泌IL-6,引起直接或间接毒性作用,损伤胃黏膜;IL-8由上皮细胞分泌,对中性粒细胞有趋化作用,可引起吞噬细胞活化,释放活性氧自由基,导致胃黏膜屏障损伤^[18]。TNF- α 为巨噬细胞分泌的促炎因子,也是重要的免疫调节因子,可与NF- κ B调控的下游趋化因子共同构成复杂的细胞因子网络,增强HP感染引起的胃黏膜炎症反应,加重黏膜损伤^[19-20]。本研究结果显示,治疗14 d,观察组患者的IL-1 β ,IL-6,IL-8,TNF- α ,NF- κ B水平均显著低于对照组,说明联合用药可减轻HP感染相关脾虚湿热型慢性胃炎患者的炎症反应。现代药理学研究表明,党参中含有的多糖组分可抑制Toll样受体4/NF- κ B通路活化,抑制多种炎症因子的释放,从而发挥抗炎作用,减轻胃黏膜的炎症损伤^[21]。黄芪所含黄芪甲苷可抑制IL-6及TNF- α 的释放,并抑制一氧化氮合酶合成,降低IL-1 β 表达水平,减轻机体炎症反应^[22]。白术的有效成分白术内酯I不仅能抑制NF- κ B的表达,发挥抗炎作用,还能调节胃肠道运动,改善胃肠功能^[23]。陈皮、厚朴、白及、莪术、白花蛇舌草均有抗炎作用^[24]。可见,中西医联合用药可通过不同的作用机制发挥抗炎作

用,进一步提高HP的根除率,减轻机体炎症反应。

本研究结果还显示,两组患者治疗后的血常规、尿常规、粪常规、肝肾功能、心电图检查均未见明显异常。治疗期间,两组患者不良反应发生率相当,说明中西医结合用药治疗HP感染相关慢性胃炎不会明显增加不良反应。但本研究纳入样本量较少,且来源于同一医院,研究结果可能存在偏倚;加之跟踪随访时间较短,未对长期预后及HP感染复发情况进行观察,后续仍需要大样本量、多中心研究,进一步证实该中西医结合疗法的疗效。

综上所述,除幽愈疡免煎颗粒联合含铋剂四联疗法治疗HP感染相关脾虚湿热型慢性胃炎,可有效缓解患者的临床症状,减轻炎症反应程度。

参考文献

- [1] LIU JM, MALFERTHEINER P, LEE YC, et al. Screening and eradication of *Helicobacter pylori* for gastric cancer prevention: The Taipei global consensus[J]. Gut, 2020, 69(12): 2093-2112.
- [2] TIWARI A, RAI R, DAHAL P, et al. Prevalence of *Helicobacter Pylori* in Endoscopic Gastric Biopsies of Chronic Gastritis Patients at A Tertiary Care Centre [J]. JNMA J Nepal Med Assoc, 2020, 58(228): 564-568.
- [3] ARSLAN M, BALAMTEKIN N, GÜNAL A. Efficacy of a novel sequential treatment regimen containing bismuth for *Helicobacter pylori* eradication in Turkish children [J]. Helicobacter, 2020, 25(6): e12757.
- [4] 梁敏, 张星星, 周晓虹. 周晓虹从脾虚湿热论治幽门螺杆菌相关性胃炎的经验[J]. 江苏中医药, 2022, 54(6): 22-25.
- [5] 杨芳, 葛桂萍, 周国雄, 等. 除幽愈疡免煎颗粒对胃溃疡模型大鼠的实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(2): 211-216.
- [6] 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学[M]. 第9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 354-356.
- [7] 刘文忠, 谢勇, 成虹, 等. 第四次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告[J]. 现代消化及介入诊疗, 2012, 17(6): 358-363.
- [8] 中华中医药学会脾胃病分会. 慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(7): 3060-3064.
- [9] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会消化病学分会, 等. 慢性胃炎基层诊疗指南(实践版·2019)[J]. 中华全科医师杂志, 2020, 19(9): 776-782.
- [10] CHIANG TH, CHANG WJ, LI S, et al. Mass eradication of *Helicobacter pylori* to reduce gastric cancer incidence and mortality: A long-term cohort study on Matsu Islands [J]. Gut, 2021, 70(2): 243-250.
- [11] 黄妙兴, 李志坚, 林沛玲, 等. 胃苏颗粒联合四联疗法治疗幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎的疗效观察[J]. 中国医院用药评价与分析, 2021, 21(3): 281-284.
- [12] TEPES B, JURECIC NB, TEPES K, et al. *Helicobacter pylori* eradication rates in Slovenia in the period from 2017 to 2019 - data from the European Registry on *Helicobacter pylori* Management (Hp-EuReg)[J]. Dig Dis, 2021, 39(4): 318-324.