

# 左金丸治疗胃食管反流病的研究进展\*

郭祖正<sup>1,2</sup>, 王 钰<sup>2</sup>, 曹志群<sup>3</sup>, 魏凤琴<sup>1△</sup>

1 山东中医药大学, 山东 济南 250014; 2 青岛西海岸新区中医医院, 山东 青岛 266035;

3 山东中医药大学附属医院, 山东 济南 250014

**[摘要]** 采用文献整理研究方法对近十年左金丸治疗胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)的相关文献进行检索、分析、总结,发现左金丸治疗 GERD 效果显著,其机制为左金丸清肝泻火、降逆止呕的功效符合 GERD 清肝泻火、疏肝理气、和胃降逆的治疗大法,并且具有兴奋食管下段括约肌、抑制炎症免疫反应、抑制胃酸和胃蛋白酶等作用机理。

**[关键词]** 胃食管反流病;左金丸;综述

**[中图分类号]** R256.33 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2025)01-0119-04

## Research Progress in the Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease with Zuojin Pills

GUO Zuzheng<sup>1,2</sup>, WANG Yu<sup>2</sup>, CAO Zhiquan<sup>3</sup>, WEI Fengqin<sup>1△</sup>

1 Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China;

2 Traditional Chinese Medicine Hospital of Qingdao West Coast New Area District, Qingdao 266035, China;

3 Affiliated Hospital to Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China

**Abstract** Literature collation research method was applied to retrieve, analyze and summarize the relevant papers on the treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD) in the recent ten years, it is found that Zuojin pills in the treatment of GERD could obtain noticeable effects, and its mechanism is that the effects of the medicine which could clear the liver and fire, descend Qi and stop vomiting, conform to therapeutic methods of GERD, that is, clearing the liver and fire, soothing liver and regulating Qi, harmonizing the stomach and stopping the vomiting, meanwhile, the medicine could excite lower esophageal sphincter, inhibit inflammatory immune response, gastric acid and pepsin.

**Keywords** gastroesophageal reflux disease; Zuojin pills; review

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)是指胃内容物反流至食管,引起相应食管症状和(或)并发症的一种疾病<sup>[1]</sup>。中国 GERD 发病率虽低于欧美国家,但近年逐渐呈现出发病率及复发率增高的趋势<sup>[2]</sup>。随着对 GERD 研究的深入,发现越来越多的疾病与之相关,这引起了消化医学界对 GERD 这一疾病的关注。现代医学按照黏膜内镜下表现将其分为反流性食管炎(reflux esophagitis, RE)、非糜烂性反流病(nonerosive reflux disease, NERD)和 Barrett 食管(Barrett esophagus, BE)三大临床类型<sup>[3]</sup>。反流和烧心是 GERD 共有的典型症状。现代医学常用质子泵抑制剂(proton pump inhibitor, PPI)、H<sub>2</sub>受体拮抗剂、促胃动力药及胃黏膜保护剂治疗 GERD<sup>[4]</sup>,虽然可以缓解临床症状,但是存在长期使用副作用较大,以及停药后易复发等问题。

GERD 是现代医学病名,古代医籍并无明确记载,从临床症状看,应当属于中医学“吐酸”“胃脘痛”等范畴,中医药在治疗上述病证方面具有显著

优势<sup>[5]</sup>。现应用文献整理研究方法,检索左金丸治疗 GERD 的文献,探究左金丸治疗 GERD 的可能机制,为 GERD 提供辨证与辨病相结合的临床诊疗思路。

### 1 左金丸治疗 GERD 的临床研究

以“胃食管反流病”“左金丸”“中医治疗”为关键词在万方数据库、维普数据库及中国知网等三大中文数据库检索近十年的文献,检索到关于中医治疗 GERD 的文献 260 余篇,其中使用左金丸治疗 GERD 的文献达 120 余篇,可见左金丸常被用于临床治疗 GERD。目前关于左金丸治疗 GERD 的临床研究主要集中在对名老中医临床经验的总结和临床随机对照试验两方面。

**1.1 左金丸治疗 GERD 的名老中医经验** 左金丸出自《丹溪心法》,由黄连、吴茱萸组成,二者用量比为 6:1,朱丹溪谓其可“泻肝火”<sup>[6]</sup>。左金丸作为经典名方,历代医家对其临床运用各有见解,赵贞观在《降雪丹书》中云:“胃脘当心痛,服左金丸立愈,后用逍遥散、六味饮调之。”《年希尧集验良方》

谓加味左金丸可“治肝火郁结,两胁胀痛,及胃脘当心痛,吐酸不思饮食,多为酒食怒气所伤”。《医方集解》<sup>[7]</sup>记载左金丸能“治肝火燥盛,左胁作痛,吞酸吐酸,筋疝痞结,亦治噤口痢,汤药入口即吐”。由此可见,古代医家使用左金丸治疗胃脘痛、吞酸吐酸等病症已非常普遍。名老中医作为当今中医学临床高超治疗水平的代表,对于经典名方的运用各有千秋,其治疗经验可以为临床提供治疗思路和方法。

本研究检索到名老中医治疗GERD的相关文献十余篇,其中包括多位名老中医灵活运用左金丸治疗GERD。谢晶日教授<sup>[8]</sup>善于灵活加减左金丸治疗GERD。山东省名中医曹志群教授<sup>[9]</sup>多用左金丸及小陷胸汤等为基础方治疗GERD,他根据患者临床具体兼症及突出症状,进行加减化裁,取得不错的临床疗效。以上两位教授治疗GERD是在辨病的基础上进行辨证,在以左金丸为基本方的基础上,根据兼症加味应用。除以上辨病为主的临床思路外,名老中医多注重辨证施治,针对不同证型,运用不同方剂进行治疗。董湘玉教授<sup>[10]</sup>多采用左金丸、柴胡舒肝散合半夏厚朴汤加减治疗肝胃郁热型GERD,屡起沉疴。李培主任医师<sup>[11]</sup>多用自拟方剂柴附温胆汤辨治GERD脾胃湿热证,该方由左金丸合黄连温胆汤加减化裁而来,临床效果显著。国医大师徐景藩教授<sup>[12]</sup>多用左金丸、大甘草汤或济生橘皮竹茹汤等加减治疗肝胃郁热证型GERD,屡获奇效。

以上几位名老中医,或重视辨病结合辨证,或注重辨证论治,以左金丸为治疗GERD的基本方,均可起到显著的治疗效果。左金丸方中苦寒之黄连为君药,可清肝泻火,肝火得清,自不横逆犯胃,肝气条达则不上冲犯胃;黄连亦可清泻胃热,胃火降则其气自和,一药清肝胃,可标本兼顾。然对于气郁化火之证,纯用大苦大寒之药,恐折伤中阳,故佐用少量性热之吴茱萸可疏肝解郁,使肝气条达。此外,吴茱萸又可和胃降逆,既可引黄连入肝经,清肝泻热,又佐制黄连之寒,防其苦寒凉遏中焦。二药合用辛开苦降,肝胃同治,泻火而不凉遏,降逆而不碍火郁,相反相成,共奏清肝泻火,降逆止呕之功<sup>[13-15]</sup>。《素问·至真要大论篇》云:“诸逆冲上,皆属于火……诸呕吐酸,暴注下迫,皆属于热。”由此可见,火、热是GERD发病的重要因素;胃失和降、胃气上逆是GERD的基本病机<sup>[16-18]</sup>;火热当清,气逆当降,故治疗GERD的原则为清肝泻火,疏肝理气,和胃降逆<sup>[18-21]</sup>。左金丸的功效符合GERD的中医病机,这可能是左金丸在治疗GERD中能广

为应用且疗效显著的根本原因。

**1.2 左金丸治疗GERD的临床随机对照研究** 近年来,随着左金丸治疗GERD研究的增多,许多业内人士对左金丸加味治疗GERD进行了临床随机对照研究,以观察其临床疗效。李亚南等<sup>[22]</sup>将60例肝胃郁热型GERD患者随机分为西药对照组和中药治疗组,每组30例。西药对照组采用莫沙必利分散片及雷贝拉唑钠肠溶胶囊口服治疗,中药治疗组采用加味左金丸口服治疗,疗程为8周。结果显示:中医治疗组有效率高于西药对照组,复发率中医治疗组低于西药对照组。吴宜华等<sup>[23]</sup>将127例肝胃郁热证GERD患者随机分为对照组62例和观察组65例。对照组予以埃索美拉唑镁肠溶片及盐酸伊托必利片口服治疗,观察组在对照组的基础上加用左金丸合半夏厚朴汤治疗,8周后观察疗效。结果显示:观察组中医证候疗效有效率和胃镜下炎症疗效有效率均高于对照组,表明左金丸合半夏厚朴汤联合西药的中西医结合疗法疗效优于单纯西药治疗。徐婷婷<sup>[24]</sup>将60例肝胃郁热型难治性GERD患者随机分为中药治疗组和西药对照组,每组30例。中药治疗组予以加味左金丸口服治疗,西药对照组予艾司奥美拉唑口服治疗,两组疗程均为8周。结果发现:中药治疗组总有效率高于西药对照组,在减轻焦虑状态方面中药治疗组优于西药对照组,表明加味左金丸对肝胃郁热型难治性GERD具有明显疗效,并可明显缓解患者的焦虑及抑郁状态,提高患者的生活质量。牛晓玲等<sup>[25]</sup>将100例肝胃郁热型GERD患者采用随机法分为观察组 and 对照组各50例。对照组给予奥美拉唑肠溶胶囊、枸橼酸莫沙比利片口服治疗,观察组在对照组治疗的基础上,给予泻火降逆汤(黄连、吴茱萸、旋覆花、代赭石、枇杷叶、干姜、生石膏、知母、醋柴胡、黄芩、姜半夏)治疗,连续治疗8周后观察疗效。结果显示:泻火降逆汤能减轻肝胃郁热型GERD患者的主要症状、体征,使血清P物质(Human serum substance P, SP)、胆囊收缩素(cholecystokinin, CCK)等胃肠激素分泌趋于正常,且临床疗效显著。秦晓光<sup>[26]</sup>将116例肝胃不和型GERD患者随机分为对照组和治疗组,每组58例。对照组采用多潘立酮片及奥美拉唑肠溶胶囊口服治疗,治疗组采用左金丸合四逆散口服治疗,治疗3个月后观察两组临床疗效及不良反应。结果显示:对照组总有效率低于治疗组,不良反应发生率高于治疗组,体现了中医治疗GERD的优势。

以上临床随机对照研究,无论是单纯的中药

组和西药组的对照,还是中药联合西药组和西药组的对照,均可减轻GERD临床症状、缓解焦虑和抑郁状态,表明左金丸加味治疗GERD均有显著优势,且经中医药治疗后复发率及不良反应发生率均较低。

名老中医的临床经验和左金丸治疗GERD的临床随机对照研究均可证实左金丸加味治疗GERD确切有效,然其发挥作用的机理需要药理学研究的支持。因此,对近年左金丸现代药理研究的文献进行整理、分析,从现代医学角度探究左金丸治疗GERD的机制。

## 2 左金丸治疗GERD的现代药理研究

**2.1 左金丸复方治疗GERD的现代药理研究** 现代医学认为,GERD的直接损伤因素是胃酸、胃蛋白酶等反流物,且在对其发病机制的研究中,发现食管下段括约肌压力降低是GERD的重要发病机制之一<sup>[27]</sup>。现代药理学研究发现,左金丸可以抑制胃酸及胃泌素的分泌、抑制胃蛋白酶的活性。陈艳芬等<sup>[28]</sup>采用大鼠幽门结扎模型探究左金丸对胃酸分泌的影响,结果发现左金丸能够抑制胃液分泌、降低胃酸排出量及胃蛋白酶活性。沈祥春等<sup>[29]</sup>采用大鼠胃液观察左金丸中的左金丸总生物碱,结果发现其能够有效抑制胃液、胃酸的分泌和胃蛋白酶活性,增加胃黏膜前列腺素E<sub>2</sub>的分泌。胃黏膜保护剂是西医用来治疗GERD的药物之一,有研究<sup>[30]</sup>发现左金丸也具有保护胃黏膜的作用。左金丸还可以兴奋食管下段括约肌,抑制胃酸分泌,降低食管黏膜消化性炎症反应,从而改善食管下端括约肌的抗反流功能,对GERD起到治疗作用<sup>[27,31]</sup>。

近年来,也有学者发现GERD可能是在细胞因子介导下发生的炎症免疫反应,进而导致食管上皮的损伤。相关研究<sup>[32]</sup>显示,白细胞介素6(interleukin-6, IL-6)、IL-8及抗肿瘤因子(tumor necrosis factor, TNF)是GERD发病中的重要炎症因子。易文等<sup>[33]</sup>通过实验研究发现左金丸可以降低血液中促炎因子IL-6、TNF- $\alpha$ 和IL-1 $\beta$ 含量,这可能也是左金丸治疗GERD中发挥作用的机制之一。此外,研究发现丙二醛(malonic dialdehyde, MDA)在GERD患者中表达量明显升高,其可能与胃酸反流引起食管炎症的发生密切相关<sup>[34]</sup>,而左金丸则可以降低大鼠血清中MDA的水平<sup>[35]</sup>。

左金丸治疗GERD的药理作用显示,其在抑制胃酸、胃泌素、胃蛋白酶,保护胃黏膜,兴奋食管下段括约肌,抑制炎症免疫反应等机制中,发挥了重要作用,可减轻GERD的临床症状。

## 2.2 左金丸治疗GERD的单味药现代药理研究 所

有方剂均是由单味药根据君、臣、佐、使的组方原则而组成的复方。复方中成分复杂,既有单味药的成分又有形成的新成分,因此进行复方药理研究的同时应该对单味药药理进行研究。

诸多研究发现,黄连具有抗炎、镇静催眠,改善溃疡,抗心律失常等作用。黄连中含有生物碱、木脂素类化合物、酸性成分、黄酮类成分等多种成分<sup>[36-37]</sup>,其中黄连碱和小檗碱能够起到质子泵抑制剂的作用,可以抑制胃酸的分泌,减少GERD的直接损伤因素,从而在GERD的治疗中发挥作用<sup>[38-40]</sup>。此外,黄连中所含的四氢黄连碱、四氢小檗碱等叔胺类生物碱可透过血脑屏障,增强中枢抑制作用,镇静催眠<sup>[41-42]</sup>。吴茱萸中主要包括柠檬苦素类、挥发油类、黄酮类、生物碱类等<sup>[43-44]</sup>,其中主要药理活性成分是色胺吡啶类的生物碱,包括吴茱萸碱、吴茱萸次碱及脱氢吴茱萸碱等<sup>[45-48]</sup>。吴茱萸次碱具有抗抑郁及保护胃黏膜的作用,其通过抑制胃酸分泌、防止细胞损伤而起到保护胃黏膜的作用。由此可见,黄连的镇静催眠作用和吴茱萸的抗抑郁作用使得左金丸能够减轻某些难治性GERD的焦虑及抑郁状态<sup>[42]</sup>。

左金丸复方及其单味药的药理研究证实,左金丸可以兴奋食管下段括约肌、抑制炎症免疫反应,抑制胃酸、胃蛋白酶分泌,从而发挥对GERD的治疗作用。

## 3 结语

左金丸对临床常见证型的GERD均有确切疗效,并且与西药相比具有复发率低、不良反应少等优点。从中医角度分析,左金丸清泻肝火、降逆止呕的功效符合GERD清肝泻火、疏肝理气、和胃降逆的治疗大法;从现代药理角度分析,左金丸可兴奋食管下段括约肌,具有抑制炎症免疫反应、胃酸和胃蛋白酶分泌等药理作用。这为今后中医药临床治疗GERD提供了思路。

## 参考文献

- [1] VAKIL N, VAN ZANTEN S V, KAHRILAS P, et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus [J]. Am J Gastroenterol, 2006, 101 (8): 1900-1920.
- [2] 梁笑楠, 战蓉蓉, 张晓岚. 《2020年中国胃食管反流病专家共识》解读[J]. 河北医科大学学报, 2021, 42 (8): 869-871.
- [3] 中国医师协会消化医师分会胃食管反流病专业委员会, 中华医学会消化内镜学分会食管疾病协作组. 2020年中国胃食管反流病内镜治疗专家共识[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38 (1): 1-12.
- [4] 刘静怡, 韩冰, 刘希桐, 等. 胃食管反流病中西医发病机制及药物治疗研究进展[J]. 时珍国医国药, 2024, 35 (3): 701-705.



- [5] 中华医学会消化病学分会. 2020年中国胃食管反流病专家共识[J]. 中华消化杂志, 2020, 40(10): 649-663.
- [6] 朱震亨. 丹溪心法[M]. 赵建新, 点校. 北京: 人民军医出版社, 2007: 37-38.
- [7] 汪昂. 医方集解[M]. 苏礼, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 276.
- [8] 王艳阁, 谢晶日. 谢晶日教授运用“疏郁通降”法治疗胃食管反流病经验撷英[J]. 西部中医药, 2024, 37(6): 17-20.
- [9] 陈雯雯. 曹志群治疗胃食管返流病经验[J]. 吉林中医药, 2010, 30(9): 758-759.
- [10] 王少华, 董湘玉. 董湘玉教授治疗胃食管反流病经验[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(8): 18-19.
- [11] 屈杰, 杨靖, 孔文霞, 等. 李培主任医师辨治胃食管反流病思路与经验总结[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(14): 45-46.
- [12] 陆为民, 徐丹华, 周晓波. 国医大师徐景藩教授诊治胃食管反流病的经验[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(3): 703-705.
- [13] 许雅萍, 颜永潮. 中药配伍的药理作用浅析[J]. 中国中医药信息杂志, 1998, 5(7): 7-9.
- [14] 王静, 林晶晶, 沈涛, 等. 黄连吴茱萸配伍研究述评[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(11): 2242-2245.
- [15] 许燕妮, 吴江峰, 丁舸, 等. 谈黄连、吴茱萸药对在方剂配伍中的意义[J]. 光明中医, 2018, 33(14): 2003-2004.
- [16] 李敬华, 胡建华, 张丽颖, 等. 唐旭东通降法治治疗胃食管反流病经验[J]. 中医杂志, 2012, 53(20): 1779-1780.
- [17] 张声生, 朱生樑, 王宏伟, 等. 胃食管反流病中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2017, 25(5): 321-326.
- [18] 豆鹏程, 代禹红, 田利利, 等. 舒劲主任医师治疗胃食管反流病经验[J]. 西部中医药, 2023, 36(1): 36-39.
- [19] 余佳莹, 叶蔚. 叶蔚治疗胃食管反流病经验介绍[J]. 新中医, 2020, 52(4): 190-191.
- [20] 马艳, 胡蓆宝. 食管康颗粒治疗胃食管反流病的临床研究[J]. 天津中医药, 2013, 30(3): 138-141.
- [21] 王彩灵, 杜斌. 单兆伟教授治疗胃食管反流病经验[J]. 河北中医, 2018, 40(1): 11-14.
- [22] 李亚南. 加味左金丸治疗肝胃郁热型胃食管反流病的临床观察及抗反发的研究[D]. 郑州: 河南中医药大学, 2018.
- [23] 吴宜华, 葛惠男. 左金丸合半夏厚朴汤加减治疗胃食管反流病临床研究[J]. 中医学报, 2016, 31(11): 1782-1785.
- [24] 徐婷婷. 加味左金丸治疗肝胃郁热型难治性胃食管反流病的临床疗效观察[D]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [25] 牛晓玲, 孙志广, 颜翠红, 等. 泻火降逆汤对胃食管反流患者胃肠激素的影响及临床观察[J]. 西部中医药, 2018, 31(2): 82-84.
- [26] 秦晓光. 四逆散加左金丸治疗肝胃不和型胃食管反流病的临床随机对照观察[J]. 中国新药杂志, 2015, 24(11): 1275-1277.
- [27] 贾宁, 唐艳萍, 李杨. 现代医学对胃食管反流病研究机制进展[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2020, 26(1): 179-183.
- [28] 陈艳芬, 陈蔚文, 李茹柳, 等. 左金丸和反左金对大鼠胃黏膜保护机制的比较研究[J]. 广州中医药大学学报, 2003, 20(2): 133-135.
- [29] 沈祥春, 张贵林, 任光友. 左金丸总生物碱对胃肠功能的影响[J]. 中药药理与临床, 2006, 22(6): 34-36.
- [30] 刘晓伟, 张红梅, 曲宏达, 等. 左金丸对应激性胃溃疡粘膜损伤保护作用机理的研究[J]. 江西中医药, 2004, 35(8): 18-20.
- [31] 张博, 李乔, 谢冰昕. 左金丸治疗对肝火犯胃证反流性食管炎患者胃肠道自主神经功能的影响[J]. 世界中医药, 2018, 13(4): 830-833.
- [32] 刘晓红, 孟宪梅, 闫伦春. 炎症和免疫反应在胃食管反流发病过程中的机制[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(55): 40-41.
- [33] 易文, 陈置丰, 石孟琼, 等. 左金丸阻断溃疡性结肠炎小鼠NF- $\kappa$ B激活MIF、TNF- $\alpha$ 及IL-1 $\beta$ 、IL-6表达[J]. 中药药理与临床, 2014, 30(6): 9-13.
- [34] 阿布拉江·米吉提, 买买提·依斯热依力, 艾克拜尔·艾力, 等. 丙二醛在胃食管反流病食管黏膜炎症发生中的表达及作用机制[J]. 中国医师杂志, 2019, 5(7): 997-1001.
- [35] 梁媛, 谭达全, 张文将, 等. 左金丸对大鼠应激性胃溃疡保护作用的实验研究[J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(9): 120-122.
- [36] 盖晓红, 刘素香, 任涛, 等. 黄连的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中草药, 2018, 49(20): 4919-4927.
- [37] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 四部[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015: 101-610.
- [38] SATOH K, NAGAI F, SETO T, et al. The effects of kampo-formulation and the constituting crude drugs, prescribed for the treatment of peptic ulcer on H, KATPase activity[J]. Yakugaku Zasshi, 2001, 121(2): 173-178.
- [39] 龚来艷, 李鹤. 左金丸抗溃疡活性部位筛选与作用机制研究[J]. 浙江中医杂志, 2017, 52(11): 850-851.
- [40] 董立, 王莉, 丛绍强. 黄连、吴茱萸主要化学成份的消化系统作用机制研究进展[J]. 社区医学杂志, 2006, 4(3): 38-40.
- [41] 邱艳萍. 黄连化学成分与药理作用研究进展[J]. 中医临床研究, 2018, 10(22): 141-143.
- [42] 孙亚南, 刘敏, 王琪, 等. 小檗碱抗抑郁的研究进展[J]. 药科学报, 2018, 53(12): 2006-2011.
- [43] 张晟瑞. 吴茱萸不同炮制品对肝脏毒性的影响及其减毒机制研究[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2017.
- [44] 赵楠, 李达翊, 李占林, 等. 吴茱萸化学成分的分离与鉴定[J]. 沈阳药科大学学报, 2016, 33(2): 103-109.
- [45] 黄成就. 中国芸香科植物初步研究(一)[J]. 植物分类学报, 1957, 6(1): 109.
- [46] 顾观光. 神农本草经[M]. 杨鹏举, 校注. 2版. 北京: 学苑出版社, 2002: 176.
- [47] 谢宗万. 关于汉简《万物》中所载药物基原的思考[J]. 中国中药杂志, 2001, 26(12): 67-70.
- [48] 袁志坚, 何文涓, 胡晶. 吴茱萸次碱药理学研究进展[J]. 中国医药导报, 2018, 15(36): 40-43.

收稿日期: 2024-07-10

\*基金项目: 国家中医药管理局张珍玉名老中医传承工作室建设项目(2010-112); 山东省中医经典名方协同创新中心项目(2019KFY15)。

作者简介: 郭祖正(1995—), 男, 硕士学位。研究方向: 中医脾胃病的临床研究及消化系统疾病的临床和实验研究。

△通讯作者: 魏凤琴(1965—), 女, 博士学位, 博士研究生导师, 教授。研究方向: 中医脾胃系病证理论及临床应用研究。Email: 619237387@qq.com。