

本文引用: 张博玲, 卢爱宵, 张丽娜, 郭洪波. 从“诸逆冲上, 皆属于火”理论探讨胃食管反流病病机与治疗思路[J]. 湖南中医药大学学报, 2026, 46(9): 1888–1892.

从“诸逆冲上, 皆属于火”理论探讨胃食管反流病 病机与治疗思路

张博玲¹, 卢爱宵¹, 张丽娜², 郭洪波^{1,2*}

1. 山西中医药大学, 山西 晋中 030619; 2. 山西医科大学第一医院, 山西 太原 030001

〔摘要〕 近年来, 胃食管反流病(GERD)发生率逐渐升高, 目前西医以质子泵抑制剂或钾离子竞争性酸阻滞剂为主要治疗手段, 但存在停药复发率高、难治性病例增多等问题。本文基于“诸逆冲上, 皆属于火”理论, 阐释“气火郁逆”之核心病机, 根据火之来源与病性差异, 将病机分为胃火内盛、气逆上冲, 肝火犯胃、气火交炽, 阴虚火炎、虚火上逆三型。治疗上以“发郁降逆”为核心, 确立“火郁发之, 逆者降之”治则, 可分为清泄胃火以降逆安中、疏肝清热以燮理肝胃、滋阴润燥以复顺通降三法, 使火郁得发、逆气得降, 以期为临床论治 GERD 提供新思路。

〔关键词〕 诸逆冲上, 皆属于火; 胃食管反流病; 气火郁逆; 发郁降逆; 火郁发之; 逆者降之

〔中图分类号〕 R259

〔文献标志码〕 A

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2026.09.019

Pathogenesis and treatment strategies of gastroesophageal reflux disease based on the theory that "all upward counterflows are ascribed to fire"

ZHANG Boling¹, LU Aixiao¹, ZHANG Lina², GUO Hongbo^{1,2*}

1. Shanxi University of Chinese Medicine, Jinzhong, Shanxi 030619, China; 2. The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030001, China

〔Abstract〕 In recent years, the incidence of gastroesophageal reflux disease (GERD) has been gradually increasing. Currently, proton pump inhibitor (PPI) or potassium-competitive acid blocker (P-CAB) is the main treatment in Western medicine, but they are associated with problems including high recurrence rates after drug discontinuation and growing numbers of refractory cases. Based on the theory that "all upward counterflows are ascribed to fire", this paper elaborates on the core pathogenesis of "qi-fire stagnation and upward counterflow", which is categorized into three patterns according to differences in the source of fire and disease nature: internal exuberance of stomach fire with upward counterflow of qi, liver fire invading the stomach with qi and fire blazing together, and yin deficiency leading to fire hyperactivity with upward counterflow of deficiency heat. With "releasing stagnation and descending counterflow" as the core approach, and "releasing stagnant fire and descending upward counterflow of qi" as the therapeutic principle, the treatment can be classified into three methods: clearing stomach fire to descend counterflow of qi and harmonize the middle jiao (the spleen and stomach), soothing the liver and clearing heat to regulate the liver and stomach, and nourishing yin and moistening dryness to restore smooth downbearing. These methods enable the stagnant fire to be released and the upward counterflow of qi to be descended, with the aim of providing new insights for the clinical diagnosis and treatment of GERD.

〔收稿日期〕 2026-03-27

〔基金项目〕 山西省基础研究计划项目(202403021221303)。

〔通信作者〕 * 郭洪波, 男, 硕士, 主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: ghbye0317@163.com。

[**Keywords**] all upward counterflows are ascribed to fire; gastroesophageal reflux disease; qi-fire stagnation and upward counterflow; releasing stagnation and descending qi; releasing stagnant fire; descending counterflow of qi

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)为胃及十二指肠内容物反流入食管所致,症状和/或并发症,烧心与反流为其典型表现,该病可损害咽喉、气道等食管邻近组织,引发相关食管外症状。依据内镜观察结果,GERD分为非糜烂性反流病、反流性食管炎和Barrett食管三类^[1]。GERD全球患病率持续增长,《胃食管反流病里昂共识》^[2]指出,其发病率为8%~33%,而我国社区人群患病率为7.69%^[3]。GERD的发病涉及多种因素,其机制复杂,关键环节包括食管下括约肌抗反流屏障功能障碍、食管廓清能力异常、内脏高敏感以及精神心理因素等^[4]。质子泵抑制剂(proton pump inhibitor, PPI)或钾离子竞争性酸阻滞剂(potassium-competitive acid blocker, P-CAB)是西医治疗GERD的首选药物,然而约50%的非糜烂性反流病(non-erosive reflux disease, NERD)患者对PPI治疗无应答,并面临停药后易复发、食管外症状控制不佳等局限^[2]。当前临床治疗难点集中于NERD、功能性烧心、难治性GERD(refractory gastroesophageal reflux disease, RGERD)、PPI耐药、症状重叠及食管外症状^[5]。

在中医理论体系中,GERD可归属于“吐酸病”“食管瘿”“嘈杂”“吞酸”“胸痹”等范畴^[1]。中医药干预GERD具有独特优势和确切疗效,其特色体现为整体观(视消化系统为脾胃统一体)、心神同治、防治结合,核心治疗目标是恢复脾胃通降功能;其作用机制包括调节胃食管动力、降低内脏敏感性、改善焦虑抑郁状态等,通过多成分、多靶点效应,可综合改善反流症状、重叠症状及食管外症状^[5]。本文从“诸逆冲上,皆属于火”理论探讨GERD发病机制及治疗思路,以期为中医治疗GERD提供新的策略。

1 “诸逆冲上,皆属于火”理论内涵

“诸逆冲上,皆属于火”理论源自《素问·至真要大论篇》,其核心内涵在于:凡病势表现为向上冲逆的病证,其基本病机多与“火”相关,盖因火性炎上,易扰乱气机运行,引动气向上冲逆^[6]。具体而言,“诸逆”指脏腑气机失常、向上逆行引发的呕吐、咳喘、打嗝等症;“冲上”形容病势急迫、向上冲犯的特点,如肝火上冲之头痛眼红、胃火过盛之呃逆呃逆;“皆属于火”点明该类病证根本在于火邪作祟,其升腾灼烈之性易挟脏腑之气上冲,如胃火炽盛致呃逆反酸、肝

火上炎引发头痛易怒、心火或相火上冲致咳血、奔豚等。张介宾在《类经十三卷·疾病类》中注解强调需辨析虚实:“虽诸逆冲上皆属于火,但阳盛者火之实,阳衰者火之虚。”实火当以苦寒清降,虚火当以滋阴降火。此外,“火”不仅指直接病因,亦可为他邪如气滞、痰湿、食积、寒邪等郁久所化生,成为冲逆动力,如《素问·脉解篇》所述:“阴寒盛于胃经化火上冲致噯气。”此理论指明向上冲逆的病证基本病机多与“气”“火”相关,为“降火以平逆”治法奠定基础。据此立论,火虽有虚实之别,证亦有异同之辨,然其病机总可统归于“气火郁逆”,为GERD的辨治提供统一的理论框架。

2 以“气火郁逆”阐释 GERD 病因病机

基于“诸逆冲上,皆属于火”理论,本文提出GERD之核心病机为“气火郁逆”。气郁则火炽,火炽则气逆,气逆则诸症作矣,循环往复,缠绵难愈。根据火之来源与病性差异,可将病机分为胃火内盛、气逆上冲、肝火犯胃、气火交炽、阴虚火炎、虚火上逆三型,具体分述如下。

2.1 胃火内盛、气逆上冲

《素问·逆调论篇》云:“胃者,六腑之海,其气亦下行。”胃腑主受纳腐熟,以通降为顺,降则和,逆则病。饮食不节,过嗜辛辣炙煿,或情志郁久化火,火热内蕴于胃,灼伤胃津,乃成胃火内盛之证。《症因脉治·呕吐论》言:“呕吐之因,脾气不足,水谷积于中脘,得热则上炎而呕吐。”此即明言食积化热,携腐浊上冲食管之机。胃火亢盛,煎灼津液,胃失濡润,和降失职,其气逆冲于上。胃气不降反升,挟酸浊而上泛,蚀于食管,故见胸骨后灼痛、反酸、烧心;胃火内盛,消谷善饥,故见嘈杂易饥、口干口苦;气逆于上,故见噯气频作、恶心呕吐。胃火为本,气逆为标,火盛则气壅,气壅则火炎,二者相搏,逆冲食管,此即胃火内盛、气逆上冲所致GERD之核心病机。现代研究表明,刺激性及高脂饮食可延缓胃排空、降低食管下括约肌压力,并增加一过性松弛频率,从而延长食管酸暴露时间;同时可激活局部免疫反应,介导慢性炎症,进而促进GERD的发生发展^[7-8]。

2.2 肝火犯胃、气火交炽

《素问·六元正纪大论篇》云:“木郁之发,民病胃

脘当心而痛。”此言肝木为病,可致胃脘之疾。中焦脾胃为气机升降之枢纽,肝主疏泄,助脾运化、调畅气机。情志不遂,肝气郁结,疏泄失职,气机壅滞,郁久则从阳化火。肝火既成,其性横逆,木旺乘土,横逆犯胃。《寿世保元·吞酸》亦言“夫酸者肝木之味也,由火盛制金,不能平木,则肝木自甚,故为酸也”,明确指出肝火亢盛为吞酸之源。肝火犯胃,胃失和降,气机壅滞,升降反作,浊气不降反升,此为反酸、烧心诸症之核心病机。肝火与胃气相搏,气助火势,火增气逆,二者交炽,上冲咽喉,火性炎上,挟酸浊而上泛,蚀于食管,故见胸骨后灼痛、反酸、烧心;肝气郁滞,失于疏泄,故见脘胁胀痛、烦躁易怒;气火交阻,上冲咽喉,故见暖气口苦、纳差。肝火为始动之因,气逆为传变之机,火炎为冲逆之势,气助火势,火增气逆,二者交炽,上冲难抑,此即肝火犯胃、气火交炽所致 GERD 之核心病机。现代研究表明,焦虑/抑郁是 GERD 的危险因素,心理应激可通过脑-肠轴途径,促进神经介质如促肾上腺皮质激素释放因子的释放,直接影响食管下括约肌功能,降低食管对酸的感知阈值^[9]。

2.3 阴虚火炎、虚火上逆

《脾胃论·卷上·补脾胃泻阴火升阳汤》云:“脾胃虚,则火邪乘之,而生大热。”此言中焦虚弱,阴火乘虚而发,灼伤胃络,壅塞气机。素体阴亏,或久病伤津,或过嗜辛辣炙煖,胃津耗竭,阴亏于下,虚火炽于上,乃成津涸胃燥之证。《景岳全书·杂证谟》警示虚实之辨“阴虚之病,火乘胃络,亦作吞酸”,明言阴虚为本,虚火为标,火乘胃络,则酸水上泛。饮食过热、过辣,直接损伤胃络,致阴亏火旺,气机上逆。胃燥则失于濡润,和降失职,气机壅滞;津涸则腐熟无权,饮食停滞,浊气内生。虚火与浊气相搏,腐气乘虚上逆,蚀于食管,正如《医学入门·咽喉》所言:“火炎上攻,咽膈干燥。”故见胸骨后灼痛、泛酸烧心;胃燥津亏,失于濡润,故见口干咽燥、嘈杂似饥而不欲食;浊气上逆,故见暖气频作、恶心呕吐。阴亏于下,虚火炎上,津涸则燥热内生,燥热则浊气上逆,虚实相因,逆冲食管,此即阳虚火炎、虚火上逆所致 GERD 之核心病机。现代研究表明,胃酸等反流物可反复侵蚀胃黏膜,致胃黏膜保护屏障受损,防御功能减弱,进而损伤表面上皮细胞乃至固有层细胞^[10]。

3 以“发郁降逆”阐释 GERD 治疗策略

针对“气火郁逆”之核心病机,当以“发郁降逆”为治则,即“火郁发之”“逆者降之”。所谓“发郁”,即散气火之郁结;所谓“降逆”,即复胃腑之通降。“火郁发之”出自《素问·六元正纪大论篇》,旨在疏其壅塞、散其郁火,使内郁之火有外出之路;“逆者降之”源自《素问·至真要大论篇》“高者抑之”之旨,旨在调其升降、平其冲逆,使上逆之气复下行之常。二者相须为用,发中有降,降中有发——发郁则火散,火散则逆势自缓;降逆则气平,气平则郁火易散。火郁得发,逆气得降,则气火交炽之态自解。针对上述治则,分别确立清泄胃火、降逆安中,疏肝清热、燮理肝胃,滋阴润燥、复顺通降三法,具体分述如下。

3.1 清泄胃火、降逆安中

《景岳全书·杂证谟》云:“火在中焦而作呕者,必有火证火脉,或为热渴,或为燥烦,脉必洪数,吐必涌猛,形气声色必皆壮厉。若察其真有火邪,但降其火,呕必自止。”此论明言中焦火邪致呕之证,当以清降为法。胃为阳土,火邪直犯,非苦寒不能折其炎上之势;气逆冲咽,非重镇不能复其下行之常。清泄则火势衰,火衰则逆气自缓;降逆则气机平,气平则火邪易散。清降相因,标本兼顾,使火郁得发,逆气得降,胃腑复其通降之职,则反酸、烧心诸症自平,安中乃成。临床选方以泻心汤、白虎汤加减为主,用药多选黄连、黄芩、石膏、知母、旋覆花、赭石、吴茱萸、半夏、生姜等。黄连、黄芩苦寒直折胃火,石膏、知母甘寒清热生津,旋覆花、赭石重镇降逆,吴茱萸辛散降逆,半夏、生姜和胃止呕,诸药合用,共奏清火降逆之功。临证加减:大便秘结甚者,加生大黄、玄明粉通腑泻热;反酸频作者,加海螵蛸、瓦楞子制酸和胃;口干津伤明显者,加生石膏、天花粉清热生津。此外,现代研究表明,黄连、半夏具有促进胃排空和肠推进的作用;黄芩具有抗炎、抗氧化作用,可减轻食管黏膜损伤;石膏能调节机体钙离子代谢,抑制炎症反应;旋覆花、赭石可抑制炎症,保护食管黏膜;吴茱萸可抗炎免疫、调控肠道菌群与肠屏障、双向调节胃肠动力^[11-14]。

3.2 疏肝清热、燮理肝胃

《景岳全书·痞满》云:“怒气暴伤,肝气未平而痞。”肝气横逆、肝火犯胃,可致胃脘痞塞、吞酸诸症,当以疏肝清热、燮理肝胃为法。肝气郁结,郁久化火,木旺乘土,横逆犯胃;胃失和降,升降反作。疏肝者,解其郁结,复其条达之性,使气机畅行无碍;清热者,

泻其肝火,折其炎上之势,使火邪无所依附。二者相辅相成,相须为用。疏肝则郁结得解,郁解则火势自孤,无源之火其势易衰;清热则肝火得平,火平则逆气易降,无火之助其逆自缓。疏中寓清,使郁解而火不炽;清中寓疏,使火降而气不滞。疏肝与清热并行,郁火与逆气同消,肝气得疏,胃气得降,则燮理之功成。临床选方以左金丸、柴胡疏肝散加减为主,用药多选黄连、吴茱萸、柴胡、白芍、薄荷、枳壳、半夏、生姜等。黄连苦寒,清泻肝胃之火;吴茱萸辛热,疏肝降逆、反佐制寒,二者相配,辛开苦降,共奏清肝泻火、降逆止酸之功。柴胡疏肝解郁,白芍柔肝养血,薄荷疏肝透热,枳壳理气宽中,半夏、生姜和胃降逆。诸药合用,共奏疏肝清热、和胃降逆之功。临证加减:暖气频作者,加旋覆花、赭石降逆止噎;胸胁胀痛甚者,加郁金、川楝子疏肝止痛;口干口苦甚者,加龙胆草、栀子清肝泻火。此外,现代研究表明,黄连所含小檗碱可抑制胃酸分泌、保护胃黏膜;吴茱萸具有抗炎、镇痛作用,可抑制炎症,保护食管黏膜;柴胡通过抗炎抑菌、调节免疫功能、修复黏膜损伤、调节胃肠激素、促胃肠动力等途径发挥治疗作用;白芍可改善肠道菌群,重构肠道菌群组成,减轻食管黏膜炎症反应;薄荷可调节胃肠动力,对肝胰壶腹括约肌有松弛作用,可降低括约肌基础压^[15-18]。

3.3 滋阴润燥、复顺通降

胃为阳土,喜润恶燥。胃腑以津液为养,润则和,燥则病。胃津耗竭,阴亏于下,虚火炽于上,乃成津涸胃燥之证。虚火与浊气相搏,腐气乘虚上逆。故治当滋阴润燥,复顺通降。虚火有轻重之别,用药当辨阴伤之深浅:阴伤较轻者,以甘寒清润为主,直滋其阴;阴伤深重者,以甘平滋养为要,兼顾其气。甘凉清润者,阴津得充则虚火自敛;甘平滋养者,气阴得复则通降可期。总以甘润为法,使胃腑得养,和降复常。临床选方以益胃汤、一贯煎加减为主,用药多选沙参、麦冬、石斛、玉竹、生地黄、白芍、旋覆花、赭石等。沙参、麦冬、石斛、玉竹甘凉濡润胃阴,生地黄、白芍滋养肝肾之阴,旋覆花、赭石重镇降逆和胃。诸药合用,共奏滋阴降火、润燥降逆之功。临证加减:咽干口燥甚者,加南沙参、天花粉以养阴生津;饥不欲食者,加乌梅、麦芽以酸甘化阴、开胃进食;胃脘嘈杂、灼痛明显者,加石斛、玉竹益胃生津、清虚热而止灼痛。此外,现代研究表明,沙参、麦冬具有抗炎和抗氧化作用,可有助于对抗胃溃疡,促进胃黏膜修复、增强黏膜防御功能;石斛具有促进细胞修复、调节免疫功能、维持肠道微生态平衡及胃黏膜保护等

作用;生地黄可调节肠道菌群,调节免疫;玉竹具有抗炎和胃黏膜保护作用,降低炎症因子水平,减轻消化道黏膜损伤^[19-22]。

4 验案举隅

患者,女,29岁。初诊:2025年8月28日。主诉:反酸、烧心反复发作10年,加重1个月。患者近10年反复出现反酸、烧心,每于餐后加重,伴乏力、口干,曾间断服用奥美拉唑肠溶胶囊,20 mg/次,每日1次,症状缓解后自行停药,停药后上述症状易复发。近1个月症状加重。刻下症见:反酸、烧心,每于劳累、餐后加重,乏力,口干,大便干,小便可。舌红,苔白,脉弱。西医诊断:GERD;中医诊断:吐酸病(肝火犯胃、气火交炽,兼中气不足证)。治以疏肝清热,降逆和胃,佐以健脾益气、制酸止痛。处方:柴胡疏肝散合六君子汤加减。方药组成:浙贝母10 g,海螵蛸10 g,煅瓦楞子10 g,连翘10 g,党参片10 g,陈皮10 g,茯苓10 g,白术10 g,北柴胡10 g,佛手10 g,麸炒枳壳6 g,紫苏梗10 g,焦麦芽10 g,焦六神曲10 g,炒莱菔子15 g,甘草片6 g。共7剂,每日1剂,水煎服,分早晚温服。

二诊:2025年9月5日。患者服药后反酸、烧心较前有所好转,但仍于劳累、餐后加重,仍乏力、口干,二便可。舌尖红,苔白,脉弱。原方加竹茹10 g、木香10 g、焦槟榔10 g。共7剂,煎服法同前。

三诊:2025年9月12日。患者服药后反酸、烧心较前明显好转,乏力改善,仍口干、睡眠欠佳,二便可。舌尖红,苔白,脉弱。原方加制远志10 g、炒酸枣仁15 g。共7剂,煎服法同前。

随访:2025年9月19日。患者反酸、烧心未作,口干明显减轻,夜寐可安,二便可。舌淡红,苔白,脉细弱。继续以三诊方调理14剂后停药。后随访至2025年10月3日,患者病情平稳,未再复发。

按:本案患者吐酸病乃肝火犯胃、气火交炽所致,病机为气郁化火、火逆冲上,兼中气不足。患者情志不遂,肝气郁结,郁久化火,火性炎上,横逆犯胃,胃失和降,气火上冲,故见反酸、烧心;劳则耗气,食后运化不及,中虚失运则胃气更易上逆,助长气火冲激之势,故反酸、烧心于餐后、劳累后尤甚;久病耗气,加之火邪伤津,致中气亏虚,运化无力,故见乏力、口干、大便干;舌红苔白、脉弱,乃火郁于内而气阴两伤之征。“诸逆冲上,皆属于火”,此即气郁、火炽、逆冲三者相因为患之“气火郁逆”之态。西医诊断为GERD,中医辨为吐酸病,证属肝火犯胃、气

火交炽,兼中气不足。治以疏肝清热、降逆和胃为主,佐以健脾益气、制酸止痛。以柴胡疏肝散合六君子汤加减治疗。方中北柴胡、佛手疏肝解郁,调畅气机,使气郁得散;麸炒枳壳、陈皮理气健脾,燥湿和胃,既助气机调畅,又防补益壅滞;浙贝母、海螵蛸、煅瓦楞子制酸和胃;连翘清热,直折火势;紫苏梗、炒莱菔子降逆和胃,以平冲逆;党参片、白术、茯苓、甘草片健脾益气,扶助中气,既防苦寒伤胃,又顾久病之虚;焦麦芽、焦六神曲消食和胃,健运中州,以助胃腑通降。全方以“疏、清、降、补”为法,使郁火得清、逆气得降、中气渐复。二诊时反酸、烧心好转,但中气尚未恢复,劳则耗气、食后运化不及,故症状仍于劳累、餐后反复,乏力、口干未除,故在初诊方基础上加竹茹清胃降逆,木香、焦槟榔行气导滞,以助降逆和胃。三诊患者诸症改善,郁火虽退,但阴津未复,仍口干、睡眠欠佳,加制远志、炒酸枣仁养心安神,兼顾火逆扰心,且以酸甘化阴,助津液渐复。全程紧扣“气火郁逆”主线,随症加减,使肝气得疏、郁火得清、逆气得降,中焦复其和降之职,故十年顽疾得以迅速缓解。此案佐证了“诸逆冲上,皆属于火”理论对 GERD 辨治的指导价值。

5 结语

综上所述,GERD 病机核心在于“气火郁逆”。气郁而生火,火炽而气逆,气逆而冲上,三者相因,导致气机升降逆乱,脏腑功能失调,共同扰乱机体的生理平衡。在治疗上,以“发郁降逆”为核心,通过“火郁发之”以散其郁火、“逆者降之”以平其冲逆,从清泄胃火、疏肝清热、滋阴润燥等多维度入手,旨在恢复胃腑通降之常,调畅气机之升降,缓解患者反酸、烧心诸症,提高其生活质量。全文以“诸逆冲上,皆属于火”立论,以“气火郁逆”统病机,以“发郁降逆”贯治法,以期为 GERD 临床辨治提供理论参考。

参考文献

[1] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 胃食管反流病中西医结合诊疗专家共识 (2025 年)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2025, 33(3): 217-229.

[2] Gyawali C P, Kahrilas P J, Savarino E, et al. Modern diagnosis of GERD: the Lyon consensus[J]. Gut, 2018, 67(7): 1351-1362.

[3] 周金池, 赵曙光, 王新, 等. 中国部分地区基于社区人群胃食管反流病患病率 Meta 分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2020, 29(9): 1012-1020.

[4] 田志华, 姜天童, 王少丽, 等. 从“脑-肠轴”理论探讨胃食管反流病病机及治疗[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(4): 603-606.

[5] 王萍, 王凤云, 蓝宇, 等. 中医药临床优势病种探讨: 胃食管反流病[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(12): 199-208.

[6] 谭滢, 朱潇雨, 李杰. 基于“诸逆冲上, 皆属于火”探讨肿瘤相关性呃逆的病因病机与治法[J]. 中医杂志, 2021, 62(24): 2153-2156.

[7] 葛少莉, 王慧敏, 栾桂萍. 体检人群胃食管反流患病情况及相关因素研究[J]. 华南预防医学, 2022, 48(11): 1319-1322.

[8] Heidarzadeh-Esfahani N, Soleimani D, Hajiahmadi S, et al. Dietary intake in relation to the risk of reflux disease: a systematic review[J]. Preventive Nutrition and Food Science, 2021, 26(4): 367-379.

[9] Fass R, Tougas G. Functional heartburn: the stimulus, the pain, and the brain[J]. Gut, 2002, 51(6): 885-892.

[10] 刘思达, 林传权, 刘乃华, 等. 象思维视域下从四柱“丑未相冲”理论探析胃黏膜结构功能[J]. 时珍国医国药, 2025, 36(11): 2126-2130.

[11] 潘继普, 孙素芹, 甘仕虎, 等. 黄连的药理作用及其药对研究进展[J/OL]. 中华中医药学刊, 2025-12-31. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20251231.1056.004>.

[12] 王辉, 杨静, 张一诺, 等. 黄芩提取物对胃上皮细胞常见损伤的保护及修复作用研究[J/OL]. 中华中医药学刊, 2025-11-12. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20251111.1858.011>.

[13] 王陶陶, 杨德林, 韩娜, 等. 中药石膏药理作用研究进展与其清热物质基础探讨[J]. 中国中药杂志, 2024, 49(4): 853-857.

[14] 韩双冰, 刘龄蔓, 郭振宇, 等. 吴茱萸碱药理作用的研究进展[J/OL]. 中国实验方剂学杂志, 2026-07-31. <https://doi.org/10.13422/j.cnki.syfjx.20260911>.

[15] 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.

[16] 邱亿鸿, 张龙, 宿洪兵, 等. 小柴胡汤防治慢性胃炎的研究进展[J]. 世界中医药, 2025, 20(2): 344-349, 353.

[17] 韩立超, 马艺嘉, 倪乾越, 等. 中药药对治疗慢性萎缩性胃炎研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2025, 27(11): 195-199.

[18] 徐佳馨, 王继锋, 颜妮妮, 等. 薄荷的药理作用及临床应用[J]. 食品与药品, 2019, 21(1): 81-84.

[19] 康丽杰, 张楠, 王晓鸽, 等. 中药药对治疗胃癌前病变的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(11): 169-174.

[20] 黄丽乔, 李明帆, 赵志然, 等. 石斛化学成分及其胃肠道保护作用机制研究进展[J]. 中草药, 2025, 56(11): 4147-4157.

[21] 陈方园, 梁绿圆, 曹佳蕾, 等. 百合地黄汤治疗神经系统疾病的药理机制与临床应用研究进展[J/OL]. 中华中医药学刊, 2026-03-19. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20260319.1047.006>.

[22] 任璐, 刘子源, 向柏霖, 等. 玉竹化学成分及药理作用研究进展[J]. 新乡医学院学报, 2026, 43(2): 160-168.