

基于肝脾论探析谢晶日教授治疗胃癌前病变中角药的应用

黄岩¹, 马卓林², 金秋宇¹, 滕锐¹, 张杨¹, 刘朝霞^{1*}

¹黑龙江中医药大学附属第一医院消化一科, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江省眼科医院中西医结合科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年1月10日; 录用日期: 2026年2月4日; 发布日期: 2026年2月10日

摘要

胃癌前病变(Precancerous Lesions of Gastric Cancer, PLGC)是慢性胃炎进展为胃癌的关键中间环节, 其主要表现为慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生或异型增生, 该阶段的防治对降低胃癌发病率具有重要意义。目前, 西医缺乏特效干预方法, 而中医辨证论治在改善症状、延缓病变进展方面优势显著。谢晶日教授深耕消化系统疾病诊疗40余载, 基于“肝脾论”提出“本虚标实、肝脾同病”的PLGC病机认识, 并在临床中创新运用角药配伍进行治疗。本文立足肝脾论核心, 系统阐述谢教授治疗PLGC的角药应用特色, 总结肝脾失调不同证型的配伍规律, 结合现代药理与典型病案, 揭示角药在疏肝健脾、调和气血、清化湿热、化瘀解毒等方面的作用机制, 以期为中医药防治PLGC提供理论依据和临床参考。

关键词

肝脾论, 谢晶日, 胃癌前病变, 角药

Exploration of the Application of Corner Medicines by Professor Xie Jingri in Treating Precancerous Lesions of Gastric Cancer Based on the Liver-Spleen Theory

Yan Huang¹, Zhuolin Ma², Qiuyu Jin¹, Rui Teng¹, Yang Zhang¹, Zhaoxia Liu^{1*}

¹First Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

*通讯作者。

文章引用: 黄岩, 马卓林, 金秋宇, 滕锐, 张杨, 刘朝霞. 基于肝脾论探析谢晶日教授治疗胃癌前病变中角药的应用[J]. 临床医学进展, 2026, 16(2): 2166-2173. DOI: 10.12677/acm.2026.162616

²Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Heilongjiang Provincial Eye Hospital, Harbin Heilongjiang

Received: January 10, 2026; accepted: February 4, 2026; published: February 10, 2026

Abstract

Precancerous Lesions of Gastric Cancer (PLGC) represents a critical intermediate stage in the progression of chronic gastritis to gastric cancer, primarily manifesting as chronic atrophic gastritis (CAG) complicated with intestinal metaplasia (IM) or dysplasia. Prevention and treatment during this phase hold profound significance for reducing the incidence of gastric cancer. Currently, Western medicine lacks specific intervention strategies, whereas traditional Chinese medicine (TCM) syndrome differentiation and treatment exhibit distinct advantages in alleviating symptoms and delaying disease progression. Professor Xie Jingri, with over 40 years of dedicated experience in diagnosing and treating digestive system diseases, proposed the pathogenic insight of “deficiency in root and excess in branch, concurrent involvement of liver and spleen” for PLGC based on the “Liver-Spleen Theory”, and innovatively applies “corner drug compatibility” in clinical practice. Centered on the core of the Liver-Spleen Theory, this article systematically elaborates on the characteristics of Professor Xie’s corner drug application in treating PLGC, summarizes the compatibility rules for different syndrome types of liver-spleen disharmony, and reveals the mechanisms of corner drugs in soothing the liver and invigorating the spleen, regulating qi and blood, clearing damp-heat, and resolving blood stasis and detoxification by integrating modern pharmacology and typical medical cases. It is anticipated to provide theoretical basis and clinical reference for the prevention and treatment of PLGC with TCM.

Keywords

Liver-Spleen Theory, Xie Jingri, Precancerous Lesions of Gastric Cancer (PLGC), Corner Medicines

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

胃癌是全球范围内高发的消化道恶性肿瘤，其发生发展遵循“慢性浅表性胃炎→慢性萎缩性胃炎→肠上皮化生→异型增生→胃癌”的渐进过程。在这一过程中，胃癌前病变(Precancerous Lesions of Gastric Cancer, PLGC)被视为阻断癌变、进行积极干预的关键阶段[1] [2]。目前，西医以根除幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, Hp)、抑制胃酸及定期内镜随访为主要治疗手段，但常面临症状反复、黏膜萎缩及肠化难以逆转等问题[3] [4]。而中医药强调整体观念与辨证论治，在延缓 PLGC 进展、改善临床症状与生存质量方面展现出独特优势并积累了丰富经验[5] [6]。肝脾论源于《黄帝内经》“土得木而达”“见肝之病，知肝传脾”等经典论述，是指导中医脾胃病诊治的核心理论之一。谢晶日教授在此基础上进一步提出：“PLGC 总属本虚标实，脾胃虚弱为本，肝失疏泄、湿阻、湿热、血瘀、毒蕴为标，其核心病机为肝脾失调”的学术观点。在临床实践中，谢教授以肝脾论为指导，善用角药配伍，形成“肝脾同调、标本兼顾、精准靶向”的诊疗特色，本文旨在系统总结谢晶日教授以肝脾论治 PLGC 的学术思想与临证经验，以期为中医药防治 PLGC 提供理论参考与实践借鉴。

2. 肝脾论与胃癌前病变的理论基础

2.1. 肝脾论核心内涵

在中医理论中，肝主疏泄，负责调畅全身气机、促进脾胃运化、并司情志之畅达；脾主运化，为后天之本、气血生化之源，其性喜燥恶湿，以升清为要。生理上，肝脾二者相辅相成：肝气条达则脾运得助，防湿浊内生；脾运健旺则气血充盛，能濡养肝体，使肝木荣润。若情志不畅，肝气郁结，易横逆犯脾，致脾失健运；反之，若饮食不节或久病伤脾，脾虚气血乏源，肝体失养，亦会引发疏泄失常，从而形成“脾虚肝郁”之证。二者交互为患，形成恶性循环。此外，肝失疏泄可致气滞血瘀，脾失健运则水湿内停，湿郁日久能蕴热化火，湿热与瘀血互结，蕴积成毒，共同推动病情发展。

2.2. 肝脾论与 PLGC 的病机关联

PLGC 属中医“胃痛”“痞满”“嘈杂”等范畴，其病机演变与肝脾功能失调关系密切。谢晶日教授将本病核心病机归纳为“脾弱肝郁、痰瘀毒结”。其中脾虚是发病的基础，常因饮食不节、年高体虚等因素导致脾胃虚弱，运化失常，胃络失养，继而出现胃黏膜萎缩、肠上皮化生等病理变化；肝郁则是病情发生与发展的重要诱因，情志不畅致肝气郁结，既可横逆犯脾，加重脾胃虚弱，又能阻滞气机，影响血行，形成气滞血瘀，进一步损伤胃络，推动病情进展；痰瘀毒结为病变之标，脾虚生湿、肝郁气滞，日久湿、气、血胶结为痰瘀，痰瘀郁滞，蕴而化热，热毒内生，浸淫胃络，推动肠化、异型增生进展。综上，肝脾失调贯穿 PLGC 病程始终，其中脾虚是病理基础，肝郁是关键推动因素，二者共同导致痰、湿、热、瘀、毒等病理产物积聚胃腑，形成“本虚标实、虚实夹杂”的复杂病机特点。

3. 谢晶日教授基于肝脾论的角药应用特色

角药是基于中药性味归经与七情和合理论，将三味药有机组合，形成协同增效、减毒护正的配伍结构，具有“三足鼎立、互成犄角”之势。其核心在于“一君二臣”的配伍法则：一药为君，直指病机；另两药为臣，一助君增效，一制偏护正，形成稳固合力；相较于“对药”，其三角配伍更为稳定，能实现多靶点、多层次调节；相较于药味众多的“复方”，则具有结构精专、力宏效捷、易于化裁的优势，尤擅应对肝脾病证“本虚标实、多脏同病、气血水同调”的复杂病机。谢晶日教授以肝脾理论为指导，在临床中形成以下应用特色。

3.1. 标本兼顾，肝脾同调

谢教授紧扣“脾弱肝郁、痰瘀毒结”病机，在角药配伍中始终贯穿“补脾虚、疏肝郁、除实邪”的诊疗思路。临证常选用党参、白术等甘温之品为君，健脾益气以固本；臣以柴胡、香附等辛散通达之药，疏肝理气以调因，再佐以半夏、黄连清化湿热，或丹参活血化瘀，或半枝莲解毒抗癌祛标。如“柴胡-香附-党参”既疏肝调气，又健脾固本，体现肝脾同调、标本兼治的理念。

3.2. 辨证精准，靶向施策

谢教授针对肝脾失调不同证型，建立了对应的角药配伍体系，如肝郁气滞型以疏肝理气为主、辅以健脾和胃，脾虚肝郁型以健脾益气为核心、兼顾疏肝解郁，肝胆湿热型以清肝利湿为主、佐以和胃降浊，肝胃阴虚型以养阴柔肝为要、兼以疏理气机，瘀毒内停型以化瘀解毒为重点、佐以护肝健脾，充分体现了“病证结合、方随证转”的临证思维。

3.3. 减毒增效，配伍精妙

谢教授在角药配伍中，尤为注重利用三角结构的“相反相成”关系以实现减毒增效。通过性味、功

效的相互制约与协同，达成动态平衡。如苦寒清热的黄芩、黄连，佐以辛温的半夏，防苦寒过度损伤脾阳；香燥行气的藿香、厚朴，多佐以甘润生津的麦冬或沙参，使气机畅达而不耗伤阴液；攻毒抗癌的半枝莲、山慈菇配黄芪、白术等甘温益气之药，可固护正气，避免攻伐太过。此外，谢教授所用角药多从《伤寒论》《太平惠民和剂局方》等经典方中化裁而来，如“干姜-人参-白术”源自理中汤，重在温中健脾；“半夏-黄芩-黄连”源自半夏泻心汤，旨在辛开苦降、调和寒热，这种以经典为宗的三角化裁，既保证了组方的理法渊源与规范性，也确保了其临床疗效的稳定性和可重复性。

3.4. 古今结合，辨病辨证并重

谢教授在继承中医经典理论的基础上，将胃镜病理、Hp 检测等现代微观指标融入角药三角的构建中，实现辨病与辨证相结合：Hp 阳性者，注重配伍黄连、黄芩、蒲公英等具有抗 HP 作用的角药，以辨证为基础进行配伍；重度肠化或异型增生者，多用白花蛇舌草、半枝莲、莪术等解毒防癌的角药；黏膜糜烂出血者，常以三七、白及、仙鹤草等角药加强活血化瘀，敛疮生肌。现代药理研究证实，上述常用角药具有抑制 Hp、保护胃黏膜、抗炎、调节细胞增殖与凋亡等多重作用。

4. 谢晶日教授治疗 PLGC 常用角药配伍

4.1. 疏肝健脾类：柴胡-香附-党参

本角药由柴胡疏肝散与补中益气汤化裁而成，适用于肝郁脾虚证。香附味苦甘、性平，归肝脾三焦经，“利三焦，解六郁”，且理气而不伤阴，兼能活血；柴胡苦辛微寒，归肝胆经，长于疏泄肝气郁结、透解少阳邪热，为疏肝要药；党参甘平，主入脾肺，可健脾益气、养血生津，既能补益脾虚之本，又可防止疏肝药耗散正气。临床常见胃脘胀痛、痛连两胁、嗳气得舒、纳差乏力、或伴情志抑郁、烦躁易怒，大便时溏时干、舌淡苔白、脉弦细等表现。方中柴胡与香附相配，疏肝理气、解郁止痛之力增强；党参健脾益气，奠定中焦运化之基，三药配伍“疏肝不伤脾、健脾不滞气”，深合《金匱要略》“见肝之病，知肝传脾，当先实脾”的防治思想。临证时可根据兼证灵活加减，若肝郁甚者加青皮、郁金；脾虚重者加炒白术、茯苓；兼食积者加焦麦芽、焦山楂。常用剂量：柴胡 5~15 g，香附 10~15 g，党参 15~20 g。现代研究表明，柴胡所含皂苷类成分具有抗炎、调节情绪及保护胃粘膜的作用；香附挥发油能缓解胃肠平滑肌痉挛、并有一定抗抑郁效果；党参多糖则可增强机体免疫、改善胃肠黏膜屏障功能[7] [8]。

4.2. 清肝健脾类：半夏-黄芩-黄连

本角药源自半夏泻心汤核心配伍，适用于肝胆湿热犯脾证。半夏辛温，归脾胃肺经，燥湿化痰、降逆和胃，其辛散温通之力尤善开结消痞；黄芩苦寒，归肺胆脾大肠经，长于清泄肝胆及中上焦湿热；黄连苦寒，归心脾肝胆经，善清中焦湿热、泻胃腑实火。此类证候临床多表现为胃脘痞满、按之灼热，伴有反酸、烧心、口苦口黏、纳呆、大便黏滞不爽、舌红苔黄腻、脉弦滑，部分患者可伴有 Hp 感染。三药配伍，辛开苦降、寒温并用，半夏之辛温，能开气结、降胃逆，并可制约黄芩、黄连过于苦寒而伤及中阳；黄芩、黄连苦寒清热燥湿，又能制半夏温燥之偏。三者协同，共奏清热燥湿、调畅气机、恢复中焦升降之功。临证时，若 Hp 阳性者加蒲公英、连翘；湿重于热加茯苓、薏苡仁；热重于湿可加黄连用量，并配以栀子。常用剂量：法半夏 10~15 g，黄芩 10~12 g，黄连 3~6 g。现代药理研究表明，半夏所含蛋白成分有助于修复胃黏膜；黄芩苷可抑制 Hp 定植、具有一定抗纤维化作用；黄连小檗碱调节胃肠动力，与黄芩协同提高 Hp 转阴率[9]-[11]。

4.3. 养阴养肝类：麦冬-天花粉-生扁豆

本角药由沙参麦冬汤化裁，适用于肝胃阴虚证。麦冬味甘微苦微寒，入心肺胃经，能养阴生津、润

养胃阴，且滋而不膩，无碍运化；天花粉味甘微苦微寒，归肺胃经，长于清热生津，兼可消肿散结，善清胃中虚热；生扁豆甘微温，归脾胃经，功能健脾化湿、和中消暑，能缓和麦冬、天花粉之寒凉，防止寒润碍胃。临床常见胃脘隐隐灼痛、口干咽燥、食欲不振、大便干结、舌体瘦薄、舌红少苔、脉弦细等症。方中麦冬与天花粉相须为用，增强养阴生津、清解虚热之功；生扁豆健脾和中，既能助运化以防阴药滞胃，又能轻微温运以制寒凉，三药相合，体现“养阴不碍脾，健脾不耗阴”的配伍思路。临证加减：阴虚甚者加石斛、玉竹；兼肝郁加郁金、佛手；食积加谷芽、麦芽。常用剂量：麦冬 15~20 g，天花粉 15~20 g，生扁豆 10~15 g。现代药理研究显示，麦冬所含皂苷类成分具有促进胃液分泌、保护胃黏膜的作用；天花粉蛋白等活性物质有助于抑制胃蛋白酶活性、改善阴虚便秘；生扁豆含有的黄酮类化合物则被证实能增强胃肠屏障功能[12]-[14]。

4.4. 疏肝化瘀类：当归 - 丹参 - 檀香

本角药由丹参饮化裁，适用于肝郁血瘀证。当归甘辛温，归肝、心、脾经，能补血活血、祛瘀生新，为血中之气药；丹参苦微寒，归心肝经，擅长活血祛瘀、通络止痛，并可清解瘀热、除烦安神；檀香辛温，归脾胃心肺经，功擅理气和中、散寒止痛，其辛温行散之力可推动气机，以达“气行则血行”之效。临床上常见胃脘刺痛、部位固定、夜间加重、常伴暖气不畅、舌质紫暗或有瘀斑、脉细涩。胃镜下多见黏膜糜烂、出血或重度肠化的表现。方中丹参主入血分，专于活血化瘀；当归补血活血，使祛瘀而不伤正；檀香辛散温通，能梳理气机以助血行，并可兼顾制约丹参微寒之性。三药相配，共成“气血同治、肝胃同调”之功。临证可随症加减：瘀甚者加莪术、三七粉；气滞甚者加枳壳、陈皮；兼阴虚加麦冬、玉竹。常用剂量：当归 10~15 g，丹参 15~20 g，檀香 3~5 g。现代药理研究显示，当归中的阿魏酸能改善微循环、抗氧化及保护胃黏膜的作用；丹参酮IIA 具有抗纤维化、抑制异常增殖、延缓肠上皮化生进程；檀香挥发油则可缓解胃肠道平滑肌痉挛，减轻疼痛[15]-[17]。

4.5. 温中健脾疏肝类：干姜 - 人参 - 白术

本角药源自理中汤化裁，适用于脾肾阳虚、兼有肝郁气滞之证。干姜性味辛热，主入脾胃经，功擅温中散寒、振奋脾阳，是恢复中焦阳气的重要药物；人参甘微苦而微温，能大补元气、补益脾肺，通过助阳化气以固护根本；白术苦甘而温，专归脾胃，长于健脾益气、燥湿利水，为补脾固中的常用良药。

临床常见胃脘隐痛、喜温喜按、遇寒或情绪波动时加重，伴纳差、便溏、畏寒肢冷、神疲乏力、部分患者可见情志抑郁、脉沉细等表现。方中干姜温阳散寒以除病因，人参大补元气以固其本，白术健脾燥湿以助运化，三者“温、补、燥”结合，使脾阳得以恢复，气血得以充养，肝木亦得濡润，从而恢复其正常的疏泄功能。临证加减：若肾阳虚明显，可加补骨脂、肉豆蔻；肝郁明显者，酌加柴胡、佛手；湿邪偏重时，则配合茯苓、薏苡仁。常用剂量：生姜 6~10 g，人参 10~15 g (体虚用红参，阴虚用太子参代)，白术 12~15 g。现代药理研究显示，生姜所含姜辣素能增强胃黏膜屏障功能、促进消化液分泌；人参中的人参皂苷 Rg1 等成分具有保护胃黏膜的作用；白术内酯I等活性物质有助于改善脾虚腹泻、调节肠道菌群平衡[18]-[20]。

4.6. 解毒抗癌、肝脾双护类：半枝莲 - 露蜂房 - 山慈菇

本角药用于瘀毒内停证，以“清热解毒、化瘀抗癌、肝脾双护”为核心。半枝莲辛微苦凉，归肺肝肾经，功擅清热解毒、化瘀散结，尤能清解瘀热互结之毒；露蜂房甘平，归肝、胃经，可攻毒散结、通络止痛，善消久结瘀滞；山慈菇甘微辛凉，归肝、脾经，长于清热解毒、软坚散结，能消散瘀毒所致结肿。临

床常见胃脘痞满、按之质硬、隐痛持续不解，常伴体重明显下降、食欲锐减、舌暗紫有瘀斑、脉沉细涩。胃镜检查多提示重度肠化或低级别上皮内瘤变，三者“清、攻、散”并举，直指瘀毒互结之核心病所。谢教授强调“攻毒必护正”，临床应用此角药时，必配伍黄芪、党参等健脾益气之品以扶助正气，并佐以柴胡、佛手等疏肝理气药物以调畅枢机，体现“攻毒不伤肝脾、护正不助毒邪”的配伍原则。临证加减：体虚甚者加黄芪、太子参，必要时予阿胶补血；兼阴虚加麦冬、玉竹；刺痛明显加延胡索、三七粉；Hp 阳性加蒲公英、连翘。常用剂量：半枝莲 15~20 g，露蜂房 6~10 g，山慈菇 10~12 g。现代研究显示，半枝莲、山慈菇主要成分山慈菇多糖、总黄酮、半枝莲多糖、黄酮类成分具有抗肿瘤组织血管生成、抑制肿瘤细胞增殖及迁移等作用；露蜂房提取物具有免疫调节、抑制肿瘤逃逸作用[21]-[23]。

5. 典型病例

患者王某，女，56岁，于2023年4月12日初诊。主诉：胃脘胀满、隐痛3年，加重2个月。患者3年前因情志不畅出现胃脘胀满，伴反酸、纳差，于当地医院行胃镜及病理检查，结果示“慢性萎缩性胃炎伴中度肠化”，Hp(+)，口服西药后症状缓解，但仍反复发作。2个月前因过食辛辣后症状加重。刻下见胃脘隐痛，喜按，餐后胀满加剧，伴口干咽燥，大便偏干，2~3日1行，舌红少苔、边有瘀点，脉弦细。西医诊断：慢性萎缩性胃炎伴中度肠化；中医诊断：胃痛(肝胃阴虚兼瘀阻证)。处方：柴胡 15 g，麦冬 15 g，天花粉 15 g，生扁豆 10 g，当归 10 g，丹参 15 g，白芍 10 g，檀香 5 g(后下)，香附 10 g，太子参 15 g，佛手 10 g，炙甘草 10 g。14剂，水煎服，日1剂，分早晚两次空腹温服，嘱忌食辛辣生冷食物，注意调畅情志。

2023年4月26日二诊：患者胃脘隐痛及胀满明显缓解，大便畅，仍口干。处方：原方加石斛 15 g。煎服法同前。

2023年5月10日三诊：患者胃脘不适诸症均消失，复查胃镜示“慢性萎缩性胃炎伴轻度肠化”。处方：原方去檀香，加黄芪 15 g、炒麦芽 15 g，续服 14 剂以巩固疗效。随访 3 个月未复发。

按：该患为中年女性，病程迁延，证属肝胃阴虚兼瘀阻，治疗贯穿“肝脾同调、标本兼顾”之旨。患者初因情志不畅，致肝郁化热，灼伤胃阴，渐至肝胃阴虚；脾土受累，失运失职，胃络失养，终致萎缩肠化；气滞血瘀，络脉不畅，故见舌边瘀点、脉弦细等症。初诊方药以“麦冬-天花粉-生扁豆”为核心角药滋脾养胃：麦冬清养胃阴；天花粉助麦冬生津，兼清胃热、通腑气以改善阴虚便秘；生扁豆既助脾运化以生阴液，又制约麦冬、天花粉寒润之性，防“养阴碍脾”。配合“当归-丹参-檀香”活血通络：丹参活血清瘀热，当归补血活血柔肝，檀香理气和中助血行，三药共除“血瘀”之标。辅以柴胡、香附疏肝解郁，佛手理气和胃，白芍柔肝缓急，契合“肝脾同调”思路，防肝气再犯脾胃。二诊患者口干未缓，提示阴虚仍存，故加石斛以专入胃经，增强生津濡养之效。三诊诸症消失，病理指标改善，此时瘀滞已散，故去檀香之香燥以防耗阴；加黄芪补气健脾固后天之本，炒麦芽疏肝消食和胃，使脾运得健、肝气条达，以固根本。全方随病机演变阶段性调整，既改善症状又逆转病理改变，充分体现“标本兼顾、攻补适宜”的诊疗特色，证实了角药配伍“精准靶向、协同增效”的优势特点。

6. 结语

谢晶日教授基于肝脾论治疗 PLGC，深刻把握“脾弱肝郁、痰瘀毒结”核心病机，将角药配伍与肝脾同调思想有机结合，形成辨证精准、标本兼顾、减毒增效的诊疗特色。其核心角药涵盖疏肝健脾、清肝健脾、养阴养肝、疏肝化瘀、解毒抗癌等类别，既传承经典配伍精髓，又结合现代药理与微观辨证，临床疗效确切，对提高 PLGC 疗效、降低癌变风险具有重要指导价值，值得深入研究与推广。

基金项目

黑龙江中医药管理局中医药经典普及化研究项目(ZYW2025-059);
黑龙江中医药管理局科研项目(ZHY2024-235);
黑龙江中医药管理局中医药经典普及化研究项目(ZYW2024-027);
2026年省属科研院所科研业务费项目青年项目。

声明

该研究已获得患者的知情同意。

参考文献

- [1] Hahn, A.I., Mülder, D.T., Huang, R.J., Zhou, M.J., Blake, B., Omofuma, O., *et al.* (2025) Global Progression Rates of Precursor Lesions for Gastric Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, **23**, 1514-1524.e13. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.09.003>
- [2] Li, Y., Chen, J., Li, T., Lin, J., Zheng, H., Johnson, N., *et al.* (2024) Modeling Gastric Intestinal Metaplasia in 3D Organoids Using Nitrosoguanidine. *Journal of Molecular Cell Biology*, **16**, mjae030. <https://doi.org/10.1093/jmcb/mjae030>
- [3] Zhu, F., Zhang, X., Li, P. and Zhu, Y. (2023) Effect of *Helicobacter pylori* Eradication on Gastric Precancerous Lesions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Helicobacter*, **28**, e13013. <https://doi.org/10.1111/hel.13013>
- [4] Sheen, E. and Triadafilopoulos, G. (2011) Adverse Effects of Long-Term Proton Pump Inhibitor Therapy. *Digestive Diseases and Sciences*, **56**, 931-950. <https://doi.org/10.1007/s10620-010-1560-3>
- [5] 莫紫婷, 李岩, 肖景东, 等. 中医药治疗胃癌前病变研究进展[J]. 亚太传统医药, 2026, 22(2): 242-246.
- [6] 王德昕, 谢晶日. 谢晶日教授从肝脾论治胃癌前病变经验[J]. 世界中医药, 2023, 18(15): 2195-2198.
- [7] Sun, P., Li, Y., Wei, S., Zhao, T., Wang, Y., Song, C., *et al.* (2019) Pharmacological Effects and Chemical Constituents of Bupleurum. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, **19**, 34-55. <https://doi.org/10.2174/1871520618666180628155931>
- [8] Qu, H.J., Lin, K.W., Li, X.L., *et al.* (2021) Chemical Constituents and Anti-Gastric Ulcer Activity of Essential Oils of *Alpinia officinarum* (Zingiberaceae), *Cyperus rotundus* (Cyperaceae), and Their Herbal Pair. *Chemistry & Biodiversity*, **18**, e2100214. <https://doi.org/10.1002/cbdv.202100214>
- [9] 叶鑫发, 陈蕊, 张铭轩, 等. 半夏刺激性蛋白分子量的确定及氨基酸组成解析[J/OL]. 沈阳药科大学学报: 1-16. <https://doi.org/10.14066/j.cnki.cn21-1349/r.2025.0214>, 2026-02-06.
- [10] 张建辉, 沈姝霖, 李雯慧, 等. 黄芩提取物对幽门螺杆菌形态及生理生化特性的抑制作用研究[J]. 中国病原生物学杂志, 2024, 19(10): 1172-1176.
- [11] Jael Teresa de Jesús, Q.V., Gálvez-Ruiz, J., Márquez Ibarra, A.A. and Leyva-Peralta, M. (2025) Perspectives on Berberine and the Regulation of Gut Microbiota: As an Anti-Inflammatory Agent. *Pharmaceuticals*, **18**, Article 193. <https://doi.org/10.3390/ph18020193>
- [12] Chen, K.Q., Wang, S.Z., Lei, H.B. and Liu, X. (2024) Ophiopogonin D: Review of Pharmacological Activity. *Frontiers in Pharmacology*, **15**, Article 1401627. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1401627>
- [13] 赖洪辉. 柴胡桂枝干姜汤治疗肝郁脾虚型慢性萎缩性胃炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2024.
- [14] 岳丹伟. 白扁豆黄酮类化合物分离鉴定及其抗氧化、降糖活性研究[D]: [硕士学位论文]. 芜湖: 安徽工程大学, 2021.
- [15] Xu, M., Zhang, Q., Zhou, L., Cai, Y., Liu, H., Zhao, Q., *et al.* (2025) Ferulic Acid in Chaihu Shugan San Modulates Depression-Like Behavior, Endothelial and Gastrointestinal Dysfunction in Rats via the Ghrl-Edn1/Mecp2/p-mTOR/VEGFA Pathway: A Multi-Omics Study. *Journal of Ethnopharmacology*, **346**, Article 119624. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2025.119624>
- [16] 王德芳, 赵明, 董笑一, 等. 基于络病理论观察丹参饮加味治疗慢性萎缩性胃炎胃络瘀阻证的临床疗效及机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(23): 122-127.
- [17] 张薇, 刘洋洋, 邹宇琛, 等. 中药檀香化学成分及药理活性研究进展[J]. 世界科学技术: 中医药现代化, 2020, 22(12): 4300-4307.
- [18] 陶俊, 寇硕, 唐小云. 生姜对小鼠肠道菌群及局部免疫功能的调节作用[J]. 牡丹江医学院学报, 2019, 40(5): 15-17.

-
- [19] Lv, S., Chen, X., Chen, Y., Gong, D., Mao, G., Shen, C., *et al.* (2022) Ginsenoside Rg3 Induces Apoptosis and Inhibits Proliferation by Down-Regulating TIGAR in Rats with Gastric Precancerous Lesions. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, **22**, Article No. 188. <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03669-z>
- [20] 李晓宇, 赵刚, 刘鹏林, 等. 白术内酯I对慢传输型便秘模型大鼠肠道菌群影响[J]. 青岛大学学报(医学版), 2023, 59(2): 216-220.
- [21] 郑云飞, 李月凤, 邓鑫. 抗肿瘤药物半枝莲的药理作用及其药对的研究进展[J/OL]. 中华中医药学刊: 1-15. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20250710.1026.008>, 2026-02-06.
- [22] Omene, C., Kalac, M., Wu, J., *et al.* (2013) Propolis and Its Active Component, Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE), Modulate Breast Cancer Therapeutic Targets via an Epigenetically Mediated Mechanism of Action. *Journal of Cancer Science and Therapy*, **5**, 334-342.
- [23] 徐楚楚, 苏晓兰, 潘雨烟, 等. 基于网络药理学的白花蛇舌草-半枝莲药对治疗胃癌前病变作用机制研究[J]. 北京中医药, 2021, 40(8): 901-906.