DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.03.041

# 安肠利湿泄浊方联合复方谷氨酰胺肠溶胶囊治疗活动期溃疡性结肠炎的临床疗效及作用机制探讨

余胜[1],钱海华[2],蒋贞贞[1],张丹[2]
(1.安徽医科大学第一附属医院,安徽 合肥 230031;2.江苏省中医院,江苏 南京 214504)

**摘要:**目的 评价安肠利湿泄浊方联合复方谷氨酰胺肠溶胶囊治疗活动期溃疡性结肠炎的临床疗效及作用机制探讨。方法 以2020年3月—2023年3月医院收治的活动期溃疡性结肠炎患者100例为研究对象,依据随机对照法将患者分为试验组和对照组,每组50例。对照组采用美沙拉嗪结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊治疗;试验组在对照组治疗的基础上,口服安肠利湿泄浊方治疗。两组患者一个治疗周期为7 d,共治疗4个周期。比较两组治疗前后腹泻、脓血便。腹痛、纳呆和腹胀等中医证候积分变化,比较两组患者止泻时间、退热时间和症状体征消失时间,比较两组治疗前后血清二胺氧化酶(Serum diamine oxidase,DAO)、D-乳酸(D-lactic acid,D-LA)、低氧诱导因子-1α(Hypoxia-inducible factor-1α,HIF-1α)、白细胞介素-6(Interleukin-6,IL-6)、C反应蛋白(C-reactive protein,CRP)和肿瘤坏死因子-α(Tumor necrosis factors-α,TNF-α)水平变化。结果 试验组治疗疗效为94%(47/50),对照组治疗疗效为80%(40/50),试验组治疗疗效优于对照组($P<0.05$);两组治疗后腹泻、脓血便。腹痛、纳呆和腹胀等中医证候积分较治疗前显著降低,且试验组降低幅度优于对照组($P<0.05$);试验组患者的止泻时间、退热时间和症状体征消失时间优于对照组($P<0.05$);两组治疗后肠黏膜屏障功能相关指标DAO、D-LA、HIF-1α较治疗前显著降低,且试验组降低幅度优于对照组($P<0.05$);两组治疗后炎性因子IL-6、CRP和TNF-α水平较治疗前降低,且试验组降低幅度优于对照组($P<0.05$)。结论 安肠利湿泄浊方结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊治疗溃疡性结肠炎更具可行性和有效性,可显著改善患者的临床症状,缩短止泻时间、退热时间和症状体征消失时间,提高治疗疗效,其作用机制推测与降低体内炎症因子水平、促进肠黏膜的修复有关。

**关键词:**安肠利湿泄浊方;复方谷氨酰胺肠溶胶囊;溃疡性结肠炎;肠黏膜;机制
**中图分类号:**R259.462 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2025)03-0215-04

## Clinical Efficacy and Mechanism of Anchang Lishi Xiehao Prescription(安肠利湿泄浊方) Combined with Compound Glutamine Enteric-Coated Capsule in Treatment of Active Ulcerative Colitis

YU Sheng[1],QIAN Haihua[2],JIANG Zhenzhen[1],ZHANG Dan[2]
(1.The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University,Hefei 230031,Anhui,China;
2.Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine,Nanjing 214504,Jiangsu,China)

**Abstract:***Objective* To evaluate the clinical efficacy and mechanism of Anchang Lishi Xiehao Prescription(安肠利湿泄浊方) combined with Compound Glutamine Enteric-Coated Capsule in the treatment of active ulcerative colitis. *Methods* A total of 100 patients with active ulcerative colitis admitted to the hospital from March 2020 to March 2023 were selected as the research objects. According to the randomized control method,the patients were divided into observation group and reference group,with 50 cases in each group. The reference group was treated with mesalazine combined with Compound Glutamine Enteric-Coated Capsules. In the observation group,the basis of treatment in the reference group was oral treatment with Anchang Lishi Xiehao Prescription. The treatment cycle was 7 days,and there was a total of 4 cycles of treatment. The diarrhea,pus and blood stool before and after treatment were compared between the two groups. The changes of TCM syndrome scores such as abdominal pain,nausea and abdominal distension were compared between the two groups. The serum levels of diamine oxidase(DAO),D-lactic acid(D-LA),hypoxic-induced-factor-1α(HIF-1α),interleukin-6(IL-6),C-reactive protein(CRP) and tumor necrosis factor-α(TNF-α) were compared between the two groups before and after treatment. *Results* The therapeutic effect of the observation group was 94%(47/50),which was better than that(80%,40/50) of the reference group($P<0.05$). Diarrhea,pus and blood stool were relieved in both groups. The scores of TCM syndromes such as abdominal pain,nausea and abdominal distension were significantly lower than those before treatment,and the reduction of the observation group was better than that of the reference group($P<0.05$). The antidiarrheal time,febrile time and disappearance time of symptoms and signs in the observation group were better than those in the reference group($P<0.05$). The indexes related to intestinal mucosal barrier function (DAO,

**基金项目:**国家自然科学基金项目(81904203)
**作者简介:**余胜(1983-),男,安徽合肥人,副主任医师,博士,研究方向:中医肛肠相关疾病。

D-LA and HIF-1α) were significantly decreased after treatment in both groups compared with those before treatment, and the decreases in the observation group were better than those in the reference group ($P<0.05$). After treatment, the levels of inflammatory factors (IL-6, CRP and TNF-α) in two groups were lower than those before treatment, and the reduction range in the observation group was better than that in the control group ($P<0.05$). *Conclusion* It is more feasible and effective to treat ulcerative colitis with Anchang Lishi Xiehao Prescription combined with Compound Glutamine Enteric-Coated Capsule, which can significantly improve the clinical symptoms of patients, shorten the time of diarrhea prevention, fever reduction and disappearance of symptoms and signs, and improve the therapeutic effect. The mechanism of action is speculated to be related to reducing the levels of inflammatory factors in the body and promoting the repair of intestinal mucosa.

**Keywords**: Anchang Lishi Xiehao Prescription (安肠利湿泄浊方); Compound Glutamine Enteric-Coated Capsule; ulcerative colitis; intestinal mucosa; mechanism

溃疡性结肠炎是终生性疾病，病变多见于直肠及乙状结肠，以腹痛、呕吐、黏液脓血便等为主要临床表现，治疗困难且周期长，严重时可引起肠穿孔，甚至危及患者的生命安全[1]。该病发病群体多见于40岁以下人群，作为一种全球性疾病，溃疡性结肠炎近年来发病率呈逐年升高趋势。该病发病机制复杂，多数学者认为和肠道微生物感染、免疫功能低下、肠道炎症反应以及遗传等因素有关。虽然随着医学技术的发展与进步，医学界对溃疡性结肠炎的发病机制及致病因素有了更为深入的了解，但目前溃疡性结肠炎尚无治愈方法，目前对于溃疡性结肠炎的治疗，主要以控制活动期病情、减少急性发作次数、提高患者生活质量为主要治疗目标[2]。

氨基水杨酸制剂和糖皮质激素是治疗溃疡性结肠炎最常见的药物，可有效地控制急性发作，消除肠壁炎症，改善病情。但内科综合疗法对疾病的根治效果较差，在促进患者病情转归方面效果不佳。中医学认为，溃疡性结肠炎属于“肠风”“脏毒”“泄泻”等范畴，急性活动期的病机关键为“湿热”“血瘀”，其发病机制多为饮食不节、外邪侵体、湿热内蕴、脏腑失调[3]。复方谷氨酰胺肠溶胶囊属于复方制剂，抗菌消炎作用稳定，短期治疗效果虽好，但复发率高，因此，临床不断在探索新的治疗方式和手段[4]。安肠利湿泄浊方是笔者依据该病的病情特点，从整体观念出发，分析病因病机，根据患者具体情况制定个性化用药方案，以改善体质，提高疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以2020年3月—2023年3月安徽医科大学第一附属医院中医科收治的活动期溃疡性结肠炎患者100例为研究对象，依据随机对照法将患者分为试验组和对照组，每组50例。试验组中男28例，女22例；年龄18~74岁，平均(42.78±16.29)岁；病程10~38个月，平均(24.38±4.05)个月；病变部位：左半结肠13例，乙状结肠19例，直肠11例，全结肠7例；病情严重程度：中度28例，轻度22例；病变类型：初发型24例，复发型26例。对照组中男30例，女20例；年龄16~72岁，平均(41.80±14.41)岁；病程12~41个月，平均(24.71±3.88)个月；病变部位：左半结肠11例，乙状结肠20例，直肠10例，全结肠9例；病情严重程度：中度26例，轻度24例；病变类型：初发型22例，复发型28例。两组患者一般资料比较具有可比性($P>0.05$)。

### 1.2 中西医诊断标准、纳入和排除标准

1.2.1 西医诊断标准 依据《炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见》[5]制定溃疡性结肠炎的诊断标准：以反复性腹痛。腹泻为主要临床表现；肠外表现可见关节病变；肠镜可见病变区域呈连续性、弥漫性分布，血管纹理消失，有接触性出血或自发性出血。组织病理学表现为固有膜内有急慢性炎性细胞弥漫性浸润，且黏膜表面糜烂，隐窝结构显示形态不规则，排列紊乱。

1.2.2 中医诊断标准 依据《溃疡性结肠炎中医诊疗专家共识意见》[6]中湿热内蕴证的辨证标准制定。主症：腹泻、腹痛，脓血便，里急后重；次症：腹部有灼热感，肛门灼热，舌红苔黄腻，脉濡数。

1.2.3 纳入标准 符合溃疡性结肠炎的中西医诊断标准；患者目前处于活动期；患者均初次来我院治疗；患者资料齐全；病情程度为中度、轻度者；患者依从性好，同意本治疗方案者。

1.2.4 排除标准 有胃肠道手术史者；伴有其他脏器功能障碍者；合并肠梗阻、肠穿孔等严重并发症者；合并出血性疾病；急性暴发性活动期溃疡性结肠炎患者；严重过敏体质；伴有其他系统严重疾病：如精神分裂、冠心病等；肝肾功能不全者；凝血功能障碍者。

### 1.3 研究方法

对照组采用美沙拉嗪结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊治疗，美沙拉嗪(上海爱的发制药有限公司；规格：500 mg×10袋)治疗方式：口服，3次/d，0.5 g(2片)/次。复方谷氨酰胺肠溶胶囊(地奥集团成都药业股份有限公司；规格：0.2 g×12粒×2板/盒)：3次/d，3粒/次。

试验组在对照组治疗的基础上，口服安肠利湿泄浊方治疗。安肠利湿泄浊方组方如下：白芍15 g，黄芩15 g，当归15 g，马齿苋15 g，槐花15 g，茯苓15 g，陈皮15 g，黄连10 g，木香10 g，厚朴10 g，炙大黄6 g，甘草6 g。1剂/d，水煎后分早晚2次服用。

两组患者一个治疗周期为7 d，共治疗4个周期。

密切关注两组患者在用药过程中出现的不良反应，如有异常发生，则需要和医师及时沟通。

### 1.4 指标监测

1.4.1 治疗疗效 依据《溃疡性结肠炎中医诊疗专家共识意见》[6]制定疗效评价标准。显效：患者治疗后溃疡性结肠炎的体征全部消失，肠黏膜恢复至正常状态，大便次数低于2次/d；有效：患者治疗后溃疡性结肠炎的体征基本消失，肠黏膜存在轻度炎症反应，大便次数3~4次/d；无效：达不到上述标准者。

1.4.2 中医证候积分比较 依据《溃疡性结肠炎中医诊疗专家共识意见》[6]对腹泻、脓血便。腹痛、纳呆和腹胀等中医证候积分进行量化评分，分数越高表示临床症状越严重。

1.4.3 临床症状消失时间 比较两组患者止泻时间、退热时间和症状体征消失时间。

1.4.4 肠黏膜屏障功能相关指标比较 在治疗前后空腹抽血，采用CytoFLEX型流式细胞仪监测两组患者血清二胺氧化

酶(Serum diamine oxidase,DAO)、D-乳酸(D-lactic acid,D-LA)、低氧诱导因子-1α(Hypoxia-inducible factor-1α,HIF-1α)。

1.4.5 炎症因子水平比较 在治疗前后空腹抽血,采用 CytoFLEX 型流式细胞仪监测两组患者血清白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、C 反应蛋白(C-reactive protein,CRP)和肿瘤坏死因子-α(Tumor necrosis factors-α,TNF-α)水平。

1.5 统计学分析

数据采用 SPSS 22.0 软件分析,中医证候积分、肠黏膜屏障功能相关指标、炎症水平等计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两两比较采用 $t$ 比较,治疗疗效采用率表示,采用 $\chi^2$ 分析,检验标准 $\alpha = 0.05$。

## 2 结果

2.1 临床疗效比较

由表 1 可知,试验组疗效为 94%,对照组疗效为 80%,试验组疗效优于对照组($P < 0.05$)。

表 1 两组活动期溃疡性结肠炎患者临床疗效比较

单位:例(%)

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 19(38.00) | 21(42.00) | 10(20.00) | 40(80.00) |
| 试验组 | 50 | 22(44.00) | 25(50.00) | 3(6.00) | 47(94.00) |
| $\chi^2$ 值 | | | | | 4.332 |
| $P$ 值 | | | | | 0.037 |

2.2 治疗前后湿热内蕴证中医证候积分比较

由表 2 可知,两组治疗前腹泻、脓血便。腹痛、纳呆和腹胀等中医证候积分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组治疗后腹泻、脓血便。腹痛、纳呆和腹胀等中医证候积分较治疗前显著降低,且试验组降低幅度优于对照组($P < 0.05$)。

表 2 两组活动期溃疡性结肠炎患者治疗前后湿热内蕴证中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 时间 | 腹泻 | 脓血便 | 腹痛 | 纳呆 | 腹胀 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 治疗前 | 2.48±0.56 | 1.88±0.73 | 2.51±0.59 | 2.24±0.53 | 1.83±0.39 |
| | | 治疗后 | 1.43±0.48[a] | 1.22±0.41[a] | 1.47±0.46[a] | 1.08±0.45[a] | 0.79±0.25[a] |
| 试验组 | 50 | 治疗前 | 2.51±0.38 | 1.92±0.56 | 2.46±0.68 | 2.31±0.46 | 1.87±0.42 |
| | | 治疗后 | 0.79±0.27[ab] | 0.68±0.29[ab] | 0.95±0.35[ab] | 0.45±0.21[ab] | 0.35±0.16[ab] |

注:a 和治疗前比较,$P < 0.05$;b 和对照组比较,$P < 0.05$。

2.3 临床症状改善时间比较

由表 3 可知,试验组患者的止泻时间、退热时间和症状体征消失时间优于对照组($P < 0.05$)。

表 3 两组活动期溃疡性结肠炎患者临床症状改善时间比较

单位:d

| 组别 | 例数 | 止泻时间 | 退热时间 | 症状体征消失时间 |
|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 11.28±2.77 | 12.28±2.51 | 16.85±3.95 |
| 试验组 | 50 | 9.79±2.65 | 10.21±2.46 | 14.77±3.10 |
| $t$ 值 | | 2.748 | 4.165 | 2.929 |
| $P$ 值 | | 0.007 | <0.001 | 0.004 |

2.4 治疗前后肠黏膜屏障功能比较

由表 4 可知,两组治疗前肠黏膜屏障功能相关指标 DAO、D-LA、HIF-1α 比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组治疗后肠黏膜屏障功能相关指标 DAO、D-LA、HIF-1α 较治疗前显著降低,且试验组降低幅度优于对照组($P < 0.05$)。

2.5 治疗前后炎性因子水平比较

由表 5 可知,两组治疗前炎性因子 IL-6、CRP 和 TNF-α 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组治疗后炎性因子 IL-6、CRP 和 TNF-α 水平较治疗前降低,且试验组降低幅度优于对照组($P < 0.05$)。

表 4 两组活动期溃疡性结肠炎患者治疗前后肠黏膜屏障功能比较

| 组别 | 例数 | 时间 | DAO/(U/mL) | D-LA/(%) | HIF-1α/(ng/L) |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 治疗前 | 7.30±2.04 | 6.80±2.09 | 77.92±18.95 |
| | | 治疗后 | 5.81±1.79[a] | 4.91±1.67[a] | 60.93±14.57[a] |
| 试验组 | 50 | 治疗前 | 7.12±2.15 | 6.77±2.13 | 78.64±20.19 |
| | | 治疗后 | 4.22±1.36[ab] | 3.25±1.40[ab] | 45.69±12.46[ab] |

注:a 和治疗前比较,$P < 0.05$;b 和对照组比较,$P < 0.05$。

表 5 两组活动期溃疡性结肠炎患者治疗前后炎性因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 时间 | IL-6/(pg/mL) | CRP/(mg/L) | TNF-α/(ng/L) |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 治疗前 | 42.10±2.14 | 15.92±1.16 | 32.97±2.85 |
| | | 治疗后 | 26.65±2.28[a] | 7.23±1.47[a] | 22.85±3.04[a] |
| 试验组 | 50 | 治疗前 | 43.28±2.07 | 15.84±1.20 | 32.18±3.02 |
| | | 治疗后 | 21.89±2.36[ab] | 5.15±1.38[ab] | 19.77±2.90[ab] |

注:a 和治疗前比较,$P < 0.05$;b 和对照组比较,$P < 0.05$。

## 3 讨论

溃疡性结肠炎诱发因素有很多,遗传、饮食不节、作息不规律是最常见诱因。发病机制虽未完全阐明,但多数学者趋向于炎症介质损伤与自身免疫损伤学说[7-8]。溃疡性结肠炎的发病部位多局限于结肠黏膜及黏膜下层,其反复发作、缠绵不愈的特点加大了其治疗难度[9-10]。目前临床治疗溃疡性结肠炎多采用糖皮质激素及免疫制剂,但这些药物疗效单一,复发率高,长期应用患者依从性不佳。

中医学认为,依据溃疡性结肠炎黏液脓便血、腹痛的临床特点,可将其归纳于“痢疾”“泄泻”“肠癖”等范畴,笔者推测此症状符合中医“湿热内蕴证”的临床表现。中医认为,本虚标实是该病之根本病机,“脾主黏膜”“脾主运化”,若脾胃虚弱、气血亏虚,则中焦运化失常,升清降浊功能失职,则水谷不化、清浊不分,水湿下注,蕴久化热,肠道分清泌浊功能受到影响,水停则生内湿,郁而化热,热邪不去可入血,湿热壅滞则脏腑气机不畅,通降功能受阻则腹胀不适,可见腹痛、腹泻等症状。清浊不分,混杂而下,表现为泄泻;湿蕴成毒,气血瘀滞,血败肉腐,湿热邪毒与气血搏结于肠道,湿浊之邪黏滞难解,表现为液脓血便,肛门灼热[11-13]。因此,对于湿热内蕴证溃疡性结肠炎的治疗,应遵循急着治标、缓着治本的原则,在活动期宜以除湿止泻、祛痰止血。本研究所用的安肠利湿泄浊方是依据临床经验而拟,组方中白芍为君药,味苦,可调理气血、柔肝理脾。黄连味苦性寒,可清除大肠的实热;黄芩味苦,可清热解毒、消肿止痛,可有效缓解湿热泄泻;制大黄具有清热泻火、祛瘀解毒的功效,可导热外出;木香能够行气,味苦能够清泄,可调中宣滞,以上四味药材共为臣药,起到除湿止泻、清热解毒之效。当归温通质润,补中有动,行中有补,与大黄合用,可加强行瘀之效;茯苓具有活血、化瘀、消癥之效,健脾益气、利水渗湿;马齿苋可凉血止痢,是清热解毒之常品;槐花善清大肠之火,和马齿苋合用,具有清热止泻、凉血止痢之效;厚朴味苦性温,可散结,能下气,与木香合用,可增强行气之效;陈皮具有理气燥湿之效,可消胀满,理气和血,以上药物共为佐药。甘草清热解毒,调和诸药,为使药。全方配伍合理,切中了湿热内蕴证的病理病机,共起清热祛湿之效。本研究中,依据用药方案和随机分配原则将 100 例患者分为试验组和对照组,每组 50 例,经过 4 个疗程的治疗,两组治疗后腹泻、脓血便。腹痛、纳呆和腹胀等中医证候积分较治疗前显著降低,且试验组降低幅度优于对照组($P < 0.05$),试验组治疗疗效为 94%,对照组治疗疗效为

80%，试验组治疗疗效优于对照组（$P<0.05$），试验组患者的止泻时间、退热时间和症状体征消失时间优于对照组（$P<0.05$），表明安肠利湿泄浊方结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊，可改善溃疡性结肠炎患者的临床症状，缩短止泻、退热和体征消失时间，提高治疗疗效。

炎症因子水平在溃疡性结肠炎的发生、发展中具有重要作用，结肠炎患者即使在缓解期，体内的炎症因子水平也高于健康人群，而炎症因子水平升高不仅是溃疡性结肠炎的主要病理表现，也是病情加重的重要原因[14-16]。因此，检测治疗前后炎症因子水平的变化，对于评估治疗效果、检测病情有重要意义。本研究结果显示，两组治疗后炎性因子 IL-6、CRP 和 TNF-α 水平较治疗前降低，且试验组降低幅度优于对照组（$P<0.05$），表明安肠利湿泄浊方结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊可降低溃疡性结肠炎患者机体炎症反应。现代药理学研究表明，白芍苷具有抗炎、抗溃疡之效，其对溃疡性结肠炎治疗疗效的发挥与调节免疫、抑制 NF-κB 及 MAPK 通路、保护和修复肠黏膜屏障等机制有关[17]。马齿苋对溃疡性结肠炎的治疗作用可能通过槲皮素、山柰酚、β-谷甾醇等 10 个活性成分作用于 IL-1β、IL-6、VEGF 等 76 个核心靶点发挥[18]。袁丽等[19]研究认为，陈皮的有效成分陈皮酵素可通过调节肠菌稳态及 Nrf2/NLRP3 通路修复肠黏膜改善小鼠急性溃疡性结肠炎。黄连的有效活动成分黄连素可通过调控 JAK/STAT 信号通路抑制 UC 小鼠结肠上皮细胞凋亡[20]。大黄对溃疡性结肠炎的治疗作用与抑制 PI3K/AKT 通路及下调促炎因子有关[21]。槐花散治疗溃疡性结肠炎的主要机制与对 IL-6、VEGFA、TNF-α 等炎症因子的抑制作用有关[22]。

DAO、D-LA、HIF-1α 是评价肠黏膜功能的常见指标，这是由于当肠黏膜屏障受损时，DAO、D-LA、HIF-1α 可进入血液循环，导致在血液中含量升高。因此，DAO、D-LA、HIF-1α 水平变化可用于肠黏膜屏障功能的评估[23]。本研究结果显示，两组治疗后肠黏膜屏障功能相关指标 DAO、D-LA、HIF-1α 较治疗前显著降低，且试验组降低幅度优于对照组（$P<0.05$），表明安肠利湿泄浊方结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊可提高溃疡性结肠炎的治疗效果，改善肠黏膜功能。现代药理学研究显示，当归多糖可缓解溃疡性结肠炎结肠黏膜损伤[24]；马齿苋多糖降低肠黏膜表面 TLR4、My D88 和 NF-κB 表达，调节 Th1/Th17/Treg 细胞因子及恢复肠道菌群结构[25-26]。

综上所述，安肠利湿泄浊方结合复方谷氨酰胺肠溶胶囊治疗溃疡性结肠炎更具可行性和有效性，可显著改善患者的临床症状，缩短止泻时间、退热时间和症状体征消失时间，提高治疗疗效，其作用机制推测与降低体内炎症因子水平、促进肠黏膜的修复有关。

**参考文献**

[1] 常钰玲，桑虎，李伟. 溃疡性结肠炎患者血清 C 反应蛋白、降钙素原及白细胞介素-6 水平的表达情况及临床意义分析[J]. 大医生，2023，8(13)：110-112.
[2] 陈婷，卢美琪，高昂，等. 基于网络药理学和分子对接技术研究槐花散治疗溃疡性结肠炎的机制[J]. 中华中医药杂志，2021，36(4)：2071-2076.
[3] 樊艺萌，魏媛媛，韩俊成，等. 基于网络药理学和分子对接探究马齿苋治疗溃疡性结肠的作用机制[J]. 中国兽医杂志，2022，58(2)：1-5，11.
[4] 张琨，王香凝，王颖，等. 痛泻要方异病同治溃疡性结肠炎与肠易激综合征的网络药理学及分子对接研究[J]. 湖南中医杂志，2023，39(6)：170-179.
[5] 小风. 益气愈溃汤联合奥硝唑氯化钠注射液治疗溃疡性结肠炎临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育，2023，21(13)：121-123.
[6] 龙鑫月，弓艳霞，唐艳萍. 葛根芩连汤加减联合美沙拉嗪治疗大肠湿热型溃疡性结肠炎临床效果及其对肠道菌群、免疫功能和炎症水平的调节[J]. 中华中医药学刊，2024，42(1)：118-121.
[7] 杨公平. 补脾清肠祛湿汤加减联合美沙拉嗪治疗急性溃疡性结肠炎的效果观察[J]. 医学理论与实践，2023，36(13)：2218-2220.
[8] 孙宏伟. 白头翁汤灌肠治疗湿热型溃疡性结肠炎临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育，2023，21(12)：86-87.
[9] 姚梦媛，王邦才. 王邦才从“肺肠合治”论治慢性溃疡性结肠炎经验介绍[J]. 新中医，2023，55(13)：212-216.
[10] 于璇，赖斯华，高丹，等. 安肠汤对重症溃疡性结肠炎大鼠肠道菌群及钙卫蛋白的影响[J]. 国际中医中药杂志，2023，45：714-718
[11] 王静，钟伟，张海华，等. 白芍总苷在治疗溃疡性结肠炎中作用及机制的研究进展[J]. 中药材，2022，45(5)：1282-1286.
[12] 杨杰，张丽曼，王丽丽，等. 清肠化瘀方治疗溃疡性结肠炎疗效及对 IDO、Treg/Th17 平衡的影响[J]. 广州中医药大学学报，2023，40(7)：1642-1648.
[13] 杨阳. 马齿苋多糖改善溃疡性结肠炎小鼠的作用及相关机制研究[D]. 大庆：黑龙江八一农垦大学，2022.
[14] 李春霖，李时超，贾英田，等. 基于 JAK/STAT 信号通路探究黄连素对溃疡性结肠炎小鼠结肠皮细胞凋亡作用[J]. 中国药理学通报，2023，39(5)：938-945.
[15] 高飞，钟辉云，陈可禧，等. 大黄有效组分“大黄酸-大黄素”联合治疗溃疡性结肠炎作用机制研究[J]. 中国中药杂志，2022，47(15)：4148-4155.
[16] 张艳君，常玉洁，张冬冬，等. 基于“一气周流”浅谈燥土暖水法在溃疡性结肠炎中的应用[J]. 湖北中医杂志，2023，45(7)：53-56.
[17] 周佳林，刘翔，饶颖，等. 基于数据挖掘和网络药理学探究含黄芩-白芍药对的方剂治疗溃疡性结肠炎的配伍规律及作用机制[J]. 中国医院用药评价与分析，2023，23(5)：518-523.
[18] 潘琦虹，李燕珍，刘端勇，等. 当归多糖对结肠炎小鼠 peyer's patches 结 T 淋巴细胞亚群水平的调控作用[J]. 江西中医药，2015，46(10)：37-38，46.
[19] 袁丽，练卓诗，罗柳婷，等. 陈皮酵素调节肠菌稳态及 Nrf2/NLRP3 通路修复肠黏膜改善小鼠急性溃疡性结肠炎[J]. 药学学报，2022，57(12)：3513-3523.
[20] 安玉秋，王惠娟. 基于数据挖掘的中药治疗溃疡性结肠炎活动期用药规律分析[J]. 中国中医基础医学杂志，2023，29(7)：1138-1143.
[21] 袁翠林，汪湘，潘建锋. 清肠汤联合心身同治疗法对热盛血瘀型溃疡性结肠炎 HGF/c-MET 表达的影响[J]. 中华中医药学刊，2023，41(2)：247-250.
[22] 杨帆. 美沙拉嗪联合复方谷氨酰胺治疗活动期轻中度溃疡性结肠炎的效果探讨[J]. 中国实用医药，2023，18(12)：124-127.
[23] 袁伟，李娟，杨小娟，等. 肠内营养对活动期溃疡性结肠炎伴营养不良患者营养状况、肠黏膜屏障功能和肠道菌群的影响[J]. 现代生物医学进展，2022，22(14)：2658-2662.
[24] 梁峻尉，白文筠，王晓燕，等. 基于“虚毒”理论观察中西医结合疗法对脾虚湿蕴型溃疡性结肠炎活动期的临床疗效[J]. 时珍国医国药，2022，33(4)：902-906.
[25] 王德芳，赵明，李晓艳. 针刺结合黄芩汤化裁方治疗溃疡性结肠炎活动期(湿热蕴结证)的疗效观察[J]. 中医药导报，2022，28(2)：71-75.
[26] 王瑜然，景德怀，戴凤仙，等. 溃疡性结肠炎疾病活动度评估的研究进展[J]. 广西医学，2023，45(16)：2026-2030.