

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2026.01.012

✦ 临床医学研究 ✦

白头翁汤灌肠治疗溃疡性结肠炎的疗效及对患者氧化应激水平的影响

范永强, 陈林, 徐玉峰, 张瑞芳, 陈朝晖, 陈红霞

(成都医学院第一附属医院中西医结合科, 四川 成都 610500)

【摘要】目的: 探讨白头翁汤灌肠治疗溃疡性结肠炎(UC)的疗效及对患者氧化应激水平的影响。**方法:** 选取 85 例 UC 患者为研究对象, 根据治疗方式不同分为观察组($n=43$)和对照组($n=42$)。观察组患者给予美沙拉嗪肠溶片口服+白头翁汤灌肠治疗; 对照组患者给予美沙拉嗪肠溶片口服治疗, 疗程均为 20 d。比较两组患者临床疗效、中医证候积分、内镜下严重程度指数(UCEIS)评分、改良梅奥(Mayo)评分、炎症性肠病问卷(IBDQ)评分、血清氧化应激指标[谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)及过氧化氢酶(CAT)活性]、血清炎症指标[肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、C 反应蛋白(CRP)及白细胞介素 6(IL-6)水平]及不良反应发生情况。**结果:** 观察组患者总有效率高于对照组(93.02% vs. 80.95%, $P<0.05$)。治疗后, 观察组患者中医证候中黏液脓血便、腹泻、里急后重、腹痛与小便短赤评分、内镜下 UCEIS 中出血、糜烂和溃疡的评分及 Mayo 评分中便血、内镜发现及医师总体评价评分低于对照组($P<0.05$); 炎症性肠病问卷(IBDQ)中全身症状与肠道症状评分高于对照组($P<0.05$); 血清 GSH-Px、CAT 活性升高及 TNF- α 、CRP 水平降低的程度大于对照组($P<0.05$)。两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:** 白头翁汤灌肠可有效缓解 UC 患者的临床症状, 促进黏膜修复并改善生活质量, 作用机制可能与增强抗氧化酶活性及抑制炎症反应有关。

【关键词】 溃疡性结肠炎; 白头翁汤; 临床疗效; 氧化应激; 炎症反应

【中图分类号】 R285.5 **【文献标志码】** A

Efficacy of baitouweng decoction enema in patients with ulcerative colitis and its effect on oxidative stress levels

FAN Yong-qiang, CHEN Lin, XU Yu-feng, ZHANG Rui-fang, CHEN Zhao-hui, CHEN Hong-xia

(Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, the First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China)

【Abstract】Objective: To evaluate the therapeutic effectiveness of baitouweng decoction enema for ulcerative colitis (UC) and assess its impact on oxidative stress levels. **Methods:** A total of 85 UC patients were divided into an observation group ($n=43$, mesalazine enteric-coated tablets orally + baitouweng decoction enema) and a control group ($n=42$, mesalazine enteric-coated tablets orally) according to different treatment methods. The treatment course was 20 days. The clinical efficacy, traditional Chinese medicine syndrome score, endoscopic severity index (UCEIS) score, modified Mayo score, inflammatory bowel disease questionnaire (IBDQ) score, serum oxidative stress indicators [glutathione peroxidase (GSH Px) and catalase (CAT) activity], serum inflammatory indicators [tumor necrosis factor α (TNF- α), C-reactive protein (CRP) and interleukin-6 (IL-6) levels], and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** The overall efficacy rate in the observation group was higher than that in the control group (93.02% vs. 80.95%, $P<0.05$). After treatment, in the observation group, the scores of mucus-pus-blood stool, diarrhea, tenesmus, abdominal pain, and short reddish urine in the Traditional Chinese Medicine Syndrome Score, the scores of bleeding, erosion, and ulcer in the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS), and the scores of hematochezia, endoscopic findings, and physician's global assessment in the modified Mayo score were all lower than those in the control group ($P<0.05$). While the scores of systemic symptoms and intestinal symptoms in the Inflammatory Bowel Disease Questionnaire (IBDQ) were higher than those in the control group ($P<0.05$). Additionally, post-treatment, the observation group showed larger increments in serum GSH-Px and CAT activities and bigger declines in TNF- α and CRP levels relative to the control group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence

基金项目: 四川省中医药管理局科学技术研究专项课题(2024MS215)

作者简介: 范永强(1987-), 男, 硕士, 主治医师。E-mail: 13668149384@163.com

通讯作者: 陈红霞。E-mail: 615872996@qq.com

of adverse reactions between the two groups of patients ($P > 0.05$). **Conclusion:** Baitouweng decoction enema reduces symptoms, promotes mucosal healing, and improves life quality in UC patients with damp-heat syndrome. Its mechanism of action may be associated with enhanced antioxidant enzyme activity and inhibition of inflammatory response.

【Key words】 Ulcerative colitis; Baitouweng decoction; Clinical efficacy; Oxidative stress; Inflammatory response

溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 属于炎症性肠病, 病情反复、迁延不愈的特点长期困扰患者。UC 的发病与遗传、免疫、氧化应激及肠道微生态等多种因素相关。氧化应激通过导致抗氧化系统失衡, 加剧肠黏膜损伤和炎症反应^[1], 已成为 UC 治疗的重要靶点。目前, 西医治疗以美沙拉嗪、免疫制剂等为主, 虽有效但存在不良反应、易复发和费用高等问题^[2]。而中医药灌肠可使药物直达病灶, 提高局部药物浓度, 增强疗效, 且未见明显副作用^[3]。出自《伤寒论》的白头翁汤, 具有清热解毒、凉血止痢的功效, 现代药理研究证明其具有抑菌、抗炎、免疫调节、抗氧化及保护肠黏膜屏障的作用^[4]。尽管白头翁汤对 UC 具有一定的治疗作用, 但对谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-Px)、过氧化氢酶 (CAT) 及肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、C 反应蛋白 (CRP)、白细胞介素 6 (IL-6) 的具体影响及作用机制尚缺乏临床研究支持。本研究旨在探讨白头翁汤灌肠治疗 UC 患者的

疗效及对氧化应激水平的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2025 年 6 月成都医学院第一附属医院收治的 85 例 UC 患者为研究对象, 根据治疗方式不同分为观察组 ($n = 43$) 和对照组 ($n = 42$)。本研究经医院医学伦理委员会审批, 患者及其家属知情同意。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。纳入标准: (1) UC 符合西医诊断标准^[5]; (2) UC 符合中医大肠湿热证诊断标准^[6]; (3) 患者处于 UC 急性活动期; (4) 年龄 18~65 岁; (5) 前 1 个月未使用过其他影响研究结果的药物。排除标准: (1) 重度溃疡性结肠炎患者; (2) 伴随肠道穿孔、出血等并发症; (3) 对药物过敏者; (4) 患有精神疾病者; (5) 严重脏器功能不全患者。

表 1 两组患者一般资料比较 [$\bar{x} \pm s, n(\%)$]

组别	年龄(岁)	体质量指数(kg/m ²)	病程(月)	性别		病情程度	
				男	女	轻度	中度
对照组($n = 42$)	40.05 \pm 13.63	20.75 \pm 2.03	26.98 \pm 3.64	23(54.76)	19(45.24)	21(50.00)	21(50.00)
观察组($n = 43$)	42.74 \pm 10.92	20.40 \pm 1.83	26.37 \pm 4.71	18(41.86)	25(58.14)	28(65.12)	15(34.88)
t/χ^2 值	-1.007	0.847	0.661	1.416		1.989	
P 值	0.317	0.399	0.510	0.234		0.158	

1.2 方法

对照组患者口服美沙拉嗪肠溶片(葵花药业集团佳木斯鹿灵制药有限公司)治疗, 1 g/次, 4 次/d。观察组患者在对照组基础上加用白头翁汤(白头翁 15 g, 黄柏 6 g, 黄连、秦皮各 12 g, 经药房统一煎煮至 100 mL)灌肠, 1 次/晚。患者侧卧, 双膝屈曲, 适当垫高臀部, 将药液缓慢注入肠腔深处; 灌肠后嘱患者轻柔变换体位(臀下垫一棉垫, 臀高头低位), 以促进药液充分接触病变肠黏膜, 并尽量保留药液 ≥ 1 h。两组患者疗程均为 20 d。

1.3 观察指标

(1) 临床疗效^[7]: 缓解为总梅奥(Mayo)评分 ≤ 2 分且无任何单项评分 > 1 分; 有效为总 Mayo 评分较治疗前降低 $\geq 30\%$ 或 ≥ 3 分, 同时便血评分降低 ≥ 1 分或为 0~1 分。总有效率=(缓解+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。(2) 中医证候积分^[8]: 治疗前及

治疗 20 d 后评估, 包括主证(黏液脓血便、腹泻、里急后重、腹痛、肛门灼热)和次证(小便短赤、身热、口臭、口干口苦), 按严重程度由低到高分别计分, 主证为 0、2、4、6 分, 次证为 0、1、2、3 分。(3) 内镜下严重程度指数(UCEIS)评分: 治疗前及治疗 20 d 后评估, 包括血管纹理消失程度(0~2 分)、黏膜出血严重程度(0~3 分)、黏膜糜烂或溃疡程度(0~3 分), 分数越高提示病情越严重。(4) 改良梅奥(Mayo)评分^[9]: 治疗前及治疗 20 d 后评估, 包括排便次数(排便次数异常程度)、便血(每日出血评分)、内镜发现(黏膜炎症严重程度)、医师总体评价(患者腹部的不适、总体幸福感和其他表现等), 各维度根据严重程度由低到高评分 0~3 分。(5) 炎症性肠病问卷(IB-DQ)评分^[10]: 治疗前及治疗 20 d 后评估, 主要包括全身症状(5 个项目)、肠道症状(10 个项目)、社会功能(5 个项目)、情感能力(12 个项目)四个方面, 每个

项目计分 1~7 分,评分越高表明生活质量越高。

(6)实验室指标:治疗前及治疗 20 d 后采集静脉血,离心分离血清后采用酶联免疫吸附法检测 CAT、GSH-Px 及 TNF- α 、IL-6 水平;免疫比浊法检测 CRP 水平。(7)不良反应发生情况:包括头晕头痛、腹胀、恶心呕吐等。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件对数据进行处理与分析。计量资料符合正态分布且方差齐性,以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较行独立样本 t 检验,组内比较行配对样本 t 检验;计数资料以 [$n(\%)$] 表示,组间比较行独立样本 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法;有序资料比较行 Mann-Whitney U 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者总有效率 93.02% 高于对照组的 80.95% ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较 [$n(\%)$]

组别	临床缓解	临床有效	无效
对照组($n=42$)	23(54.76)	11(26.19)	8(19.05)
观察组($n=43$)	35(81.40)	5(11.63)	3(6.98)
Z 值	-2.613		
P 值	0.009		

2.2 两组患者中医证候积分比较

治疗前,两组患者各项中医证候积分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 20 d 后,两组患者各项中医证候积分均下降($P < 0.05$),且观察组主证总的黏液脓血便、腹泻、里急后重、腹痛与次症中的小便短赤积分低于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 两组患者 UCEIS 评分比较

治疗前,两组患者 UCEIS 各项评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 20 d 后,两组 UCEIS 各项评分均下降($P < 0.05$),且观察组出血、糜烂和溃疡评分低于对照组($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 两组患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	黏液脓血便		腹泻		里急后重		腹痛		肛门灼热	
	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后
对照组($n=42$)	3.05 \pm 1.01	1.05 \pm 1.01 ^①	2.86 \pm 1.00	1.00 \pm 1.01 ^①	3.29 \pm 0.97	1.10 \pm 1.01 ^①	2.90 \pm 1.01	1.19 \pm 0.99 ^①	3.19 \pm 0.99	1.05 \pm 1.01 ^①
观察组($n=43$)	2.74 \pm 0.98	0.60 \pm 0.93 ^①	2.88 \pm 1.00	0.51 \pm 0.88 ^①	3.21 \pm 0.99	0.56 \pm 0.91 ^①	2.93 \pm 1.01	0.65 \pm 0.95 ^①	3.07 \pm 1.01	1.21 \pm 0.99 ^①
t 值	1.406	2.104	-0.122	2.368	0.359	2.583	-0.116	2.560	0.556	-0.745
P 值	0.163	0.038	0.903	0.020	0.720	0.012	0.908	0.012	0.580	0.458

续表 3

组别	小便短赤		身热		口臭		口干口苦	
	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后
对照组($n=42$)	1.62 \pm 0.49	0.52 \pm 0.51 ^①	1.57 \pm 0.50	0.48 \pm 0.51 ^①	1.71 \pm 0.46	0.33 \pm 0.48 ^①	1.50 \pm 0.51	0.52 \pm 0.51 ^①
观察组($n=43$)	1.44 \pm 0.50	0.28 \pm 0.45 ^①	1.65 \pm 0.48	0.42 \pm 0.50 ^①	1.58 \pm 0.50	0.42 \pm 0.50 ^①	1.44 \pm 0.50	0.53 \pm 0.50 ^①
t 值	1.643	2.350	-0.748	0.528	1.279	-0.805	0.531	-0.101
P 值	0.104	0.021	0.457	0.599	0.204	0.423	0.597	0.920

① $P < 0.05$,与同组治疗前比较。

表 4 两组患者 UCEIS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	血管纹理		出血		糜烂和溃疡	
	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后
对照组($n=42$)	0.71 \pm 0.46	0.12 \pm 0.33 ^①	1.48 \pm 0.51	0.55 \pm 0.59 ^①	1.50 \pm 0.51	0.57 \pm 0.59 ^①
观察组($n=43$)	0.67 \pm 0.47	0.14 \pm 0.35 ^①	1.63 \pm 0.49	0.23 \pm 0.48 ^①	1.60 \pm 0.49	0.33 \pm 0.47 ^①
t 值	0.394	-0.278	-1.406	2.690	-0.964	2.119
P 值	0.694	0.782	0.163	0.009	0.338	0.037

① $P < 0.05$,与同组治疗前比较。

2.4 两组患者改良 Mayo 评分比较

治疗前,两组患者改良 Mayo 各项评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 20 d 后,两组患者改良 Mayo 各项评分均下降($P < 0.05$),且观察

组便血、内镜发现及医师总体评价评分低于对照组($P < 0.05$)。见表 5。

2.5 两组患者 IBDQ 评分比较

治疗前,两组患者 IBDQ 各项评分比较,差异无

统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗 20 d 后, 两组患者 IBDQ 各项评分均升高 ($P < 0.05$), 且观察组全身症

状与肠道症状评分高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 6。

表 5 两组患者改良 Mayo 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	排便次数		便血		内镜发现		医师总体评价	
	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后
对照组 ($n=42$)	1.55±0.50	0.67±0.75 ^①	1.48±0.55	0.67±0.72 ^①	1.40±0.50	0.64±0.48 ^①	1.55±0.50	0.67±0.69 ^①
观察组 ($n=43$)	1.63±0.49	0.56±0.67 ^①	1.56±0.50	0.23±0.48 ^①	1.56±0.50	0.40±0.54 ^①	1.60±0.49	0.33±0.47 ^①
<i>t</i> 值	-0.746	0.704	-0.716	3.259	-1.415	2.220	-0.527	2.659
<i>P</i> 值	0.458	0.484	0.476	0.002	0.161	0.029	0.600	0.010

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较。

表 6 两组患者 IBDQ 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	全身症状		肠道症状		社会功能		情感能力	
	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后
对照组 ($n=42$)	22.45±3.78	28.83±1.67 ^①	49.90±6.63	59.00±4.64 ^①	22.95±5.22	30.36±1.28 ^①	58.95±9.18	69.57±6.01 ^①
观察组 ($n=43$)	21.98±3.80	30.44±1.56 ^①	51.30±7.28	62.19±4.18 ^①	22.14±4.93	29.98±1.34 ^①	59.28±8.88	70.23±5.06 ^①
<i>t</i> 值	0.578	-4.591	-0.925	-3.326	0.738	1.338	-0.167	-0.549
<i>P</i> 值	0.565	<0.001	0.358	0.001	0.462	0.185	0.868	0.584

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较。

2.6 两组患者实验室指标比较

治疗前, 两组患者氧化应激及炎症指标水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗 20 d 后, 两组患者氧化应激及炎症指标水平均降低 ($P <$

0.05), 且观察组 GSH-Px、CAT 水平高于对照组 ($P < 0.05$), TNF- α 、CRP 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 7。

表 7 氧化应激指标、炎症指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	GSH-Px(U/L)		CAT(IU/mL)		TNF- α (pg/mL)		CRP(mg/L)		IL-6(pg/mL)	
	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后	治疗前	治疗 20 d 后
对照组 ($n=42$)	94.51±6.32	110.58±8.71 ^①	48.76±3.20	60.11±3.30 ^①	41.47±3.39	29.89±2.13 ^①	12.73±0.85	6.89±0.85 ^①	92.27±12.22	42.91±4.40 ^①
观察组 ($n=43$)	93.67±6.17	134.42±7.09 ^①	49.71±3.03	66.64±2.61 ^①	42.23±2.82	21.69±2.12 ^①	12.88±0.90	4.29±0.82 ^①	92.30±9.83	41.34±4.11 ^①
<i>t</i> 值	0.620	-13.854	-1.412	-10.123	-1.123	17.778	-0.779	14.353	-0.016	1.697
<i>P</i> 值	0.537	<0.001	0.162	<0.001	0.265	<0.001	0.438	<0.001	0.987	0.093

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较。

2.7 两组患者不良反应发生情况比较

治疗期间, 观察组患者发生腹胀 1 例; 对照组患者发生腹胀 1 例, 头晕头痛 1 例。两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨论

UC 全球发病率逐年上升, 作为一种慢性肠道疾病, 其反复发作、久治难愈一直是胃肠病学领域的难题^[11]。从病机来看, 脾虚是本源, 湿热是标证, 湿热毒邪积在肠道, 损伤血络, 进而引发血败肉腐, 故见腹泻、里急后重、泻下脓血黏液等症, 病程迁延, 湿热耗伤气阴, 又可致脾肾两虚, 壅滞气机, 虚实夹杂^[12]。因此, 清热化湿、凉血化瘀、解毒敛疡是治疗 UC 的关键。白头翁汤乃对症名方, 其“主热痢下重”, 与 UC 湿热蕴肠之病机高度契合。方中君药为

白头翁, 清热止痢; 臣以黄连、黄柏, 清热厚肠, 助君药清肠中湿热; 佐以秦皮, 收涩止痢^[13]。

本研究结果显示, 观察组患者总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 与既有报道^[14]类似, 表明白头翁汤联合美沙拉嗪在疗效上优于单纯美沙拉嗪。美沙拉嗪虽常用于临床, 但存在复发风险, 且受限于药物毒副作用, 可能对患者的生活质量造成一定影响。而中药灌肠使药物直达病灶, 保障黏膜对药物的高效吸收, 在保证疗效的同时未见明显副作用。观察组患者改善腹泻、腹痛、黏液脓血便、里急后重等核心主证及小便短赤次证的效果均优于对照组 ($P < 0.05$)。诸症的改善, 是方中白头翁、黄连、黄柏清热解毒、凉血分之功, 与秦皮收涩止痢之效作用的结果。此结果直观反映了白头翁汤在缓解 UC 特征性症状方面的卓越效果, 而次症改善效果与美沙拉嗪类似,

推测是因为美沙拉嗪与白头翁汤虽然都能够抑制炎症,但白头翁汤在修复黏膜损伤方面更具优势,且具有改善肠道环境的能力^[15]。观察组患者改良 Mayo 评分和 UCEIS 评分低于对照组($P < 0.05$),提示白头翁汤在改善 UC 病理表现方面具有优势。

白头翁汤可通过调控氧化应激与炎症反应发挥治疗作用,具体表现为提升血清抗氧化酶 CAT、GSH-Px 的活性,并有效降低促炎因子 CRP、TNF- α 的水平,且效果优于对照组($P < 0.05$)。从 UC 的病理机制来看,其发生发展与两大环节相关:一方面,在 UC 发生时,抗氧化物质清除氧自由基能力降低,氧自由基产生过多,导致肠黏膜通透性增加,线粒体功能障碍,使肠黏膜受到损伤^[16];另一方面,UC 患者的促炎因子与抑炎因子之间的表达失衡会导致免疫反应失衡^[17]。而肠镜下观察到的黏膜糜烂、溃疡、出血及脓性分泌物等典型表现,其病理本质正是炎症细胞浸润、组织坏死及黏膜屏障功能受损的体现。而白头翁汤能提高 CAT、GSH-Px 等抗氧化酶的活性,缓解氧化应激对肠黏膜的损伤,为肠道黏膜修复创造有利环境^[18]。同时,白头翁汤可通过调节促炎因子与抗炎细胞因子的表达平衡,进而减轻肠道炎症损伤、促进溃疡面愈合^[19]。其多靶点的调节效应直接体现在内镜下黏膜病变的改善上,提示白头翁汤在诱导并维持 UC 患者黏膜深层缓解方面具有应用价值。此外,白头翁汤在改善患者 IBDQ 评分方面亦显示出优势,不仅提示其对提高 UC 患者整体生活质量具有积极意义,更充分体现了中医药“整体调节、标本兼顾”的特色。

综上,白头翁汤灌肠可有效缓解 UC 患者的临床症状,促进黏膜修复并改善生活质量,作用机制可能与增强抗氧化酶活性及抑制炎症反应有关。

参考文献

[1] Lu G, Lu S, Dai H, *et al.* Engineered turmeric-derived nanovesicles for ulcerative colitis therapy by attenuating oxidative stress and alleviating inflammation[J]. *Molecular Pharmaceutics*, 2025, 22(4): 2159–2167.

[2] Adams SM, Close ED, Shreenath AP. Ulcerative colitis: rapid evidence review [J]. *American Family Physician*, 2022, 105(4): 406–411.

[3] Zhang S, Zhao L, Shen H, *et al.* International clinical practice guideline on the use of traditional Chinese medicine for ulcerative colitis by Board of Specialty Committee of Digestive System Disease of World Federation of Chinese Medicine Societies (2023)[J]. *Phytotherapy Research*, 2024, 38(2): 970–999.

[4] 龚立平, 鲜于俊杰, 朱晓敏, 等. 溃疡性结肠炎-辨治方药功效特征与药理机制研究进展[J]. *中草药*, 2023, 54(8): 2618–2635.

[5] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组, 中国炎症性肠病诊疗质量控制评估中心. 中国溃疡性结肠炎诊治指南(2023年·西安)[J]. *中华消化杂志*, 2024, 44(2): 73–99.

[6] 中国中西医结合学会. 溃疡性结肠炎中西医结合诊疗专家共识[J]. *中国中西医结合杂志*, 2023, 43(1): 5–11.

[7] 中华中医药学会脾胃病分会, 李军祥, 唐旭东. 溃疡性结肠炎中医诊疗专家共识(2023)[J]. *中华中医药杂志*, 2024, 39(1): 288–296.

[8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 129–134.

[9] Lenfant M, Verstockt B, Sabino J, *et al.* The assessment of segmental healing by the Modified Mayo Endoscopic Score (MMES) complements the prediction of long-term clinical outcomes in patients with ulcerative colitis [J]. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 2024, 59(1): 64–70.

[10] Dubinsky M, Rice A, Yarlas A, *et al.* Systematic literature review: ability of the IBDQ-32 to detect meaningful change in ulcerative colitis health indicators [J]. *Inflammatory Bowel Diseases*, 2024, 30(11): 2115–2126.

[11] Le Berre C, Honap S, Peyrin-Biroulet L. Ulcerative colitis [J]. *The Lancet*, 2023, 402(10401): 571–584.

[12] 吴佳禾, 崔慕瑶, 陈雪, 等. 基于寒气生积探讨炎症性肠病炎-癌转化辨治思路[J]. *中医杂志*, 2025, 66(14): 1489–1494.

[13] 韩江涛, 曲夷. 《伤寒论》厥阴火郁辨治探析[J]. *时珍国医国药*, 2022, 33(7): 1693–1695.

[14] Zhao ZH, Dong YH, Jiang XQ, *et al.* Five commonly used traditional Chinese medicine formulas in the treatment of ulcerative colitis: a network meta-analysis [J]. *World Journal of Clinical Cases*, 2024, 12(22): 5067–5082.

[15] Hu J, Chen H, Zhu L, *et al.* Baitouweng decoction modulates gut microbial production of indole-3-propionic acid and epithelial necroptosis to alleviate DSS-induced colitis in mice [J]. *Chinese Medicine*, 2025, 20(1): 119.

[16] Shahid M, Raish M, Ahmad A, *et al.* Sinapic acid ameliorates acetic acid-induced ulcerative colitis in rats by suppressing inflammation, oxidative stress, and apoptosis [J]. *Molecules*, 2022, 27(13): 4139.

[17] Fan Q, Li M, Zhao W, *et al.* Hyper $\alpha 2, 6$ -sialylation promotes CD4⁺ T-cell activation and induces the occurrence of ulcerative colitis [J]. *Advanced Science*, 2023, 10(26): 2302607.

[18] 朱维娜, 马春华, 阮杰, 等. 白头翁汤通过 HMGB1 调控 Nrf-2/HO-1 信号通路缓解溃疡性结肠炎 [J]. *中国药理学通报*, 2025, 41(1): 186–192.

[19] Gopika AG, Sachdeva N. New insights into the mechanisms of modified Pulsatilla decoction in alleviating chemotherapy-induced intestinal mucositis [J]. *World Journal of Gastroenterology*, 2025, 31(12): 105162.

(收稿日期: 2025-08-13

修回日期: 2025-09-27)