

# 中医常用外治法治疗溃疡性结肠炎研究进展

冯晓云<sup>1</sup>, 蒋文婷<sup>1</sup>, 陈国忠<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>广西中医药大学研究生院, 广西 南宁

<sup>2</sup>广西中医药大学第一附属医院脾胃病科, 广西 南宁

收稿日期: 2024年10月21日; 录用日期: 2024年11月26日; 发布日期: 2024年12月6日

## 摘要

溃疡性结肠炎已成为消化系统难治疾病之一, 目前主要治疗措施包括控制炎症、抑制免疫等对症治疗, 但服药时间长, 不良反应多, 存在明显局限性。目前已有大量研究表明, 中医外治法治疗溃疡性结肠炎在缓解临床症状、缩短治疗时间、减少疾病复发等方面具有特色优势, 且操作简便、费用低廉, 具有广阔前景。

## 关键词

溃疡性结肠炎, 中药灌肠, 针灸, 穴位贴敷, 综述

# Research Progress on the Treatment of Ulcerative Colitis by External Treatment Methods Commonly Used in Traditional Chinese Medicine

Xiaoyun Feng<sup>1</sup>, Wenting Jiang<sup>1</sup>, Guozhong Chen<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

<sup>2</sup>Department of Spleen and Stomach Diseases, The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

Received: Oct. 21<sup>st</sup>, 2024; accepted: Nov. 26<sup>th</sup>, 2024; published: Dec. 6<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Ulcerative colitis has become one of the refractory diseases of the digestive system, and the main treatment measures include symptomatic treatment such as controlling inflammation and suppressing

\*通讯作者。

immunity, but there are obvious limitations due to the long time of taking the drug and many adverse reactions. At present, a large number of studies have shown that TCM external treatment for ulcerative colitis has characteristic advantages in alleviating clinical symptoms, shortening treatment time, reducing disease recurrence, etc., and is easy to operate, low cost, and has broad prospects.

## Keywords

**Ulcerative Colitis, Chinese Herbal Enema, Acupuncture, Acupoint Application, Review**

Copyright © 2024 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

溃疡性结肠炎是一种病因不明的以结直肠黏膜呈连续性、弥漫性炎症改变为特点的慢性非特异性大肠炎症性疾病，病变部位主要累及黏膜和黏膜下层。临床症状主要表现为腹痛、腹泻、黏液脓血便、里急后重等[1]。其具有症状复杂、缠绵难愈、反复发作的特点。目前现代医学对于溃疡性结肠炎主要以长期服用水杨酸制剂、糖皮质激素、免疫抑制剂、生物学制剂、益生菌制剂等维持治疗为主，这些治疗方法具有一定疗效，但治疗周期长，不良反应多，且易复发。中医常用外治法如中药灌肠、针刺、艾灸、穴位贴敷等能通过调控免疫系统、减轻炎症反应、调节肠道菌群、减轻氧化应激、修复肠道黏膜屏障等方面发挥治疗作用[2]-[4]。

## 2. 溃疡性结肠炎中医病因病机

溃疡性结肠炎无具体中医病名，根据其临床表现，可归属于中医“肠澼”、“小肠泄”、“大瘕泄”、“痢疾”、“滞下”等范畴。溃疡性结肠炎的病因分为内因和外因，外因主要有感受外邪，内因主要有饮食不节、情志失调及素体脏腑虚弱等，病位在大肠，与脾胃、肝、肾、肺等脏腑密切相关，病性属本虚标实，病机以脾肾亏虚为本，风、湿、热、毒蕴结肠腑，导致肠道气血失调，血络失和为标。[5]脾肾亏虚为发病基础，饮食不节为发病诱因。根据专家共识意见[6]，溃疡性结肠炎共有大肠湿热证、热毒炽盛证、脾虚湿阻证、脾肾阳虚证、肝郁脾虚证 5 个证型。

按疾病活动的严重程度，溃疡性结肠炎可分为活动期和缓解期，临幊上常分期论治。一般认为，活动期以实证、热证为主，缓解期为正虚邪恋为主要表现。谢晶日教授[7]根据多年临幊经验认为溃疡性结肠炎当属本虚标实，其活动期以湿热、浊毒、瘀血实证为主，缓解期以脏腑虚损、邪气留恋为主。田旭东教授[8]认为溃疡性结肠炎发作期起病较急，多为实证、热证，以大肠湿热证多见，宜清热化湿，调和气血；缓解期病程缓慢，多为虚证、寒证，以脾虚湿蕴证多见，宜健脾益气，渗湿止泻。葛琳仪教授[9]主张溃疡性结肠炎核心病机为肠腑湿热，活动期病机为肠腑湿热、气血壅滞、瘀毒蕴积，缓解期病机为正气亏虚且肠腑湿热，瘀毒余邪未尽，提出治疗以清法为基础，立清化、清疏、清润、清养四法。此外，王小康、吕咪等[10]参考张锡纯从寒火凝结论治痢疾的经验，将溃疡性结肠炎分为寒火凝结期、热盛肠腐期、正虚邪恋期三期论治。

## 3. 常用中医外治法

### 3.1. 中药灌肠

中药灌肠是将中药液直接灌入直肠，通过直肠黏膜吸收药物，从而达到治疗目的的一种外治方法，

不仅能使药物直达病所，且能有效减少口服药物带来的胃肠道刺激，具有安全性高、操作简便、疗效显著的突出优点，已经成为临幊上治疗溃疡性结肠炎常用中医外治法之一。溃疡性结肠炎活动期尤其适用于中药灌肠法，此期多热证、实证，法当清热解毒止痢，临幊上常用中药保留灌肠法，白头翁汤、葛根芩连汤是常用经典方剂。

白头翁汤由白头翁、黄连、黄柏、秦皮组成，始见于《伤寒论》第371条：“热利下重者，白头翁汤主之。”具有清热解毒，凉血止痢之功。武莹[11]将收治的大肠湿热型溃疡性结肠炎患者随机分为两组，每组45例，对照组行美沙拉嗪治疗，研究组行加味白头翁汤灌肠治疗，观察发现，研究组患者的IL33、sST2、血清C-反应蛋白、每小时红细胞沉降率等实验室指标均低于对照组，中药灌肠显著降低血清肿瘤坏死因子- $\beta$ 、白细胞介素-10、白细胞介素-13。另外，灌肠组患者临床症状改善时间短于对照组，不良反应发生率也更低。

夏梦琛、杨亭亭等[12]应用葛根芩连汤加味保留灌肠辅助治疗溃疡性结肠炎，观察发现，葛根芩连汤可提高机体免疫力，并调控I-FABP、s-RAGE、p-ANCA等血清相关因子水平，从而改善患者症状，发挥治疗作用。此外，孟梦，赵鲁卿[13]通过临幊观察发现，运用大黄、黄芩、黄连为主药组成的加味三黄散灌肠能有效缓解大肠湿热证溃疡性结肠炎患者黏液脓血便、里急后重症状，且能降低复发率，安全性高。

### 3.2. 穴位疗法

穴位疗法以中医理疗为指导，以经络、腧穴为基础，通过刺激特定的穴位发挥治疗作用，临幊常用穴位疗法包括针刺、艾灸、穴位贴敷、穴位注射、穴位埋线、微针疗法等。近年来，穴位疗法以简、验、便、廉的突出优势被广泛应用于治疗溃疡性结肠炎。

#### 3.2.1. 针刺

针刺疗法是通过毫针针刺特定穴位，经过“提插捻转”手法得气，从而发挥调和阴阳，扶正祛邪，调节人体脏腑功能的作用。贾文睿[14]对大量文献归纳总结提出，针灸可多环节、多靶点调控机体生理功能，通过保护结肠黏膜、纠正免疫功能失常及缓解炎症、防治结肠纤维化、调控神经系统、调节肠道微生态等方面治疗溃疡性结肠炎。临幊常用穴位有天枢、上巨虚、足三里、三阴交等。李春玲等[15]将60例溃疡性结肠炎患者随机分为研究组和对照组，对照组口服美沙拉嗪，研究组在美沙拉嗪口服的基础上结合针刺疗法，取天枢穴调畅胃肠气机，行气利湿，连续治疗8周后发现针刺天枢穴明显改善溃疡性结肠炎临床症状，相较于对照组患者，不仅提高了有效率，还降低了复发几率，安全可靠。黄捷思等[16]基于脑肠轴学说，采用疏肝调神针法治疗溃疡性结肠炎，选百会、印堂调神畅志，合谷、太冲调理气血、疏肝解郁，足三里、三阴交调理脾胃，健脾化湿止泻，肝俞、脾俞、心俞调理脏腑，畅达情志，疗程结束后发现疏肝调神针法可明显改善患者症状，尤其适用于治疗肝郁脾虚型溃疡性结肠炎患者。

电针法则是在针刺得气的基础上，应用电针仪输出接近人体生物电的微量电流，通过毫针作用于人体的一种疗法，具有止痛、镇静、改善血液循环、调整肌张力等作用。王虎[17]用电针大肠俞募穴治疗溃疡性结肠炎，观察发现电针大肠俞募穴能更显著降低炎症因子，改善溃疡性结肠炎患者氧化应激，提高免疫功能水平。其作用机制可能是通过调节NLRP3炎性小体和肠黏膜屏障相关蛋白的表达，从而减轻溃疡性结肠炎的症状[18]。

#### 3.2.2. 艾灸

艾灸主要借助灸火的热力和药物的作用，对腧穴或者病变部位进行烧灼、烫熨，以达到温经散寒、消瘀散结、引热外行等作用。朱涛[19][20]通过动物实验证明麦粒灸“中脘”、“天枢”、“上巨虚”能够改善溃疡性结肠炎模型小鼠结肠黏膜的损伤，其机制可能与调控JAK2/STAT3、TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B等

信号通路相关。

麦粒灸具有扶助正气，温补脾肾，调和气血的作用，尤其适用于素体本虚，脏腑虚弱、正虚邪恋的患者，临幊上常应用艾灸治疗溃疡性结肠炎缓解期患者。李桂君[21]将 60 例溃疡性结肠炎患者分成对照组和治疗组。对照组口服美沙拉嗪治疗，治疗组取天枢、中脘、百会、足三里、气海、肺俞、膏肓、大肠俞、关元麦粒灸结合美沙拉嗪口服治疗，每穴灸 5 壮。每日 1 次，治疗 30 天后发现，治疗组总有效率高于对照组，麦粒灸能更有效缓解患者腹痛、腹泻、脓血便、里急后重等临床症状。周丽君[22]运用督灸联合美沙拉嗪治疗轻、中度脾肾阳虛型溃疡性结肠炎也取得良好疗效。

### 3.2.3. 穴位贴敷

穴位贴敷指在穴位上贴敷药物达到治疗目的的一种外治方法，可使药物经皮肤直接吸收，不经过消化道及肝脏代谢，避免了消化液对药物的分解，也大大减少不良反应发生，无危险性及毒副作用。其中，最常用的穴位为神阙、天枢、大肠俞、足三里、上巨虚。莫耀定[23]将 100 例大肠湿热型慢性溃疡性结肠炎患者随机分为对照组和观察组各 50 例，对照组口服柳氮磺吡啶肠溶片，观察组在对照组基础上加肠愈膏穴位贴敷治疗，治疗 1 月后发现观察组的各项中医症状(腰膝酸软、食少纳差、神疲懒言、久泻不愈)改善更明显。

陈凯[24]通过动物实验证明，溃结宁膏穴位敷贴能够有效改善溃疡性结肠炎大鼠的一般症状及体征，通过降低结肠上皮细胞的凋亡水平，调节炎症因子与抗炎因子的平衡，降低 IL-6/miR-155 轴关键基因及蛋白的表达水平，从而治疗溃疡性结肠炎。另外，也有实验证明[25] [26]，溃结宁膏穴位敷贴“足三里”、“天枢”等穴位能调控 NF- $\kappa$ B 信号通路 IKK $\alpha$ 、NF- $\kappa$ B p65 和 I $\kappa$ B $\alpha$  蛋白的表达，降低血清 IL-1 $\beta$ 、IL-6 及 TNF- $\alpha$  的含量，抑制结肠黏膜炎症反应，进而控制 UC 病情发展；同时调控氧化应激反应中的 Nrf2 信号通路，上调 Nrf2、HO-1 蛋白和 Nrf2 mRNA 的表达，并下调 Keap1 mRNA 的表达，抵御结肠氧化应激反应，减轻肠黏膜炎症，促进结肠黏膜愈合，进而发挥治疗作用。

### 3.2.4. 穴位注射

穴位注射又称“水针”，是以中西医理论为指导，根据针灸治疗原则辨证选穴，在穴位内注入药物治疗疾病的方法，穴位注射可以将针刺和药物的刺激作用结合起来，具有选穴精要、用药量小、适应症广、作用迅速的特点。廉洁[27]在大鼠的“足三里”、“天枢”给予穴位注射黄芪液，每穴 0.2 mL，每日 1 次，连续给药 10 天后发现，中药穴位注射能改善溃疡性结肠炎大鼠结肠组织炎症水平及受损程度，其机制可能与抑制 TLR4 通路有关。

### 3.2.5. 穴位埋线

穴位埋线指将可吸收外科缝线置入穴位内，利用线对穴位产生的持续刺激作用治疗疾病，具有作用持久的特点，常用于治疗缓解期溃疡性结肠炎。谢超群等[28]-[30]通过实验研究发现，对大鼠“足三里”、“天枢”、“肾俞”等穴进行穴位埋线治疗，可通过调控 NLRP3/Caspase-1 信号通路抑制炎性小体活化，抑制 p38MAPK/NF- $\kappa$ B 通路激活，缓解炎性反应，同时激活 Nrf2/HO-1 信号通路，抑制氧化应激反应，促进大鼠肠道屏障修复。刘森等[31]通过临床观察发现，基于“俞募配穴”理论的穴位埋线疗法治疗大肠湿热型轻 - 中度活动性溃疡性结肠炎疗效优于针刺疗法，可改善患者临床症状，促进病变黏膜修复，其作用机制可能与 NF- $\kappa$ B 和 TLR4mRNA 和蛋白的下调有关。

### 3.2.6. 微针疗法

微针疗法主要包括耳针和眼针。耳针以耳穴为基础，采用针刺或者其他方法(如压豆)刺激相应穴位，达到治疗疾病的目的。陈红霞等[32]通过临床观察发现，耳穴按摩配合耳穴压豆能显著降低溃疡性结肠炎

患者的汉密尔顿焦虑评分及抑郁评分，缓解患者焦虑抑郁，提高生活治疗。眼针是基于眼部五轮学说的一种微针疗法，主要以针刺眼部穴位起到调理全身气机、调节脏腑功能的作用，杨士成等[33]从脏腑辨证论治、三焦、经络关系、五轮学说及脑肠轴学说角度探讨眼针治疗溃疡性结肠炎疗效的机制。王潇晗等[34][35]通过动物实验证明，在西药基础上加用眼针(肺 - 大肠区)治疗，能有效缓解溃疡性结肠炎大鼠临床症状，且能抑制 IL-6、TGF- $\beta$ 、ROR $\gamma$ t、JAK2、STAT3、p-STAT3 等炎症因子及相关细胞因子表达，恢复 Th17/Treg 免疫平衡，减轻炎症反应，修复肠道黏膜。

### 3.2.7. 中医推拿

推拿以经络腧穴为基础，主要通过手法作用于人体体表的特定部位，对机体产生影响，具有疏通经络、行气活血、理筋整复、滑利关节、调整脏腑功能、增强抗病能力等作用。江煜等[36]将 60 例溃疡性结肠炎患者随机分为治疗组、对照组各 30 例，治疗组给予腹部推拿治疗，对照组给予口服美沙拉秦肠溶片治疗，持续治疗 21 天后得出结论，腹部推拿能有效治疗溃疡性结肠炎、改善腹痛症状。黄银僖等[37]运用脏腑推拿联合常规西药治疗溃疡性结肠炎患者，发现与单纯西药治疗相比，脏腑推拿联合常规西药治疗更有效地缓解溃疡性结肠炎患者的腹痛、腹泻症状，并提高临床治愈率，且无明显不良反应。邱建文等[38]采用骆氏腹诊推拿法治疗慢性溃疡性结肠炎也取得满意的疗效。动物实验表明[39][40]，腹部推拿能有效改善溃疡性结肠炎大鼠结肠炎症状态，其机制可能与抑制脊髓背角 p-AKT、PI3K、NR1 表达，改善脊髓背角神经元形态有关。

## 4. 多种外治法联合应用

中医外治法治疗溃疡性结肠炎具有确切疗效，临幊上多采用多种外治法联合治疗，不仅能提高总有效率，且能扬长避短，提高医疗服务质暈。韩旭等[41]将 70 例溃疡性结肠炎患者随机分为观察组和对照组各 35 例。对照组给予美沙拉嗪缓释片，观察组在对照组基础上加用针刺与中药保留灌肠疗法，治疗 8 周发现，观察组的 IL-1 $\beta$ 、IL-23 等炎症因子均低于对照组，且 CD3+ 和 CD4+ 水平高于对照组，说明针刺结合中药保留灌肠能显著减轻炎症反应，提高机体免疫力。黄爱丽等[42]运用自拟清肠愈疡汤保留灌肠联合肠愈方穴位贴敷治疗大肠湿热证溃疡性结肠炎，总有效率为 95.00%，认为联合应用不仅能更显著缓解临床症状，且明显降低复发率。

## 5. 小结与展望

多项实验表明，中医外治法能通过调控各种细胞因子，减轻炎症反应，促进肠道黏膜修复，从而治疗溃疡性结肠炎。近年来，中医外治法被越来越广泛应用于临幊，并取得良好疗效，具有安全性高、操作简便、疗效稳定的突出优势，且用药物不经口服，避开肝脏代谢及肾脏排泄，可大大减少药物对肝肾功能的损害，让患者更易于接受和坚持治疗。但是目前还存在一些不足，如中医外治法辨证不够、临幊研究没有统一的疗效评估标准、缺乏大样本高质量的研究、实验研究不够深入等，有待后续研究进一步改进，以便造福广大患者。

## 基金项目

国家中医优势专科建设项目(2024010)；中药质量提升和产业高质量发展专项经费 - 中医药地方标准项目(2024001-02-05)。

## 参考文献

- [1] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组. 炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2018 年, 北京) [J]. 中华消化杂

- 志, 2018, 38(5): 292-311.
- [2] 郑文心, 李红, 马辰, 等. 中药治疗溃疡性结肠炎的研究进展[J/OL]. 中国中药杂志, 1-14. <https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcm.20240923.401>, 2024-10-08.
- [3] 黄水兰, 张磊昌, 高强强, 等. 中医药防治溃疡性结肠炎机制研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(7): 206-212.
- [4] 李洋, 宋志前, 鲁欣悦, 等. 溃疡性结肠炎的肠道免疫研究进展[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(1): 168-175.
- [5] 欧智海, 张天彬, 陈国忠, 等. 陈国忠教授治疗溃疡性结肠炎经验[J]. 河北中医, 2020, 42(5): 654-657.
- [6] 史瑞, 李军祥, 沈洪, 等. 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.
- [7] 王艳阁, 谢晶日. 谢晶日分期辨治溃疡性结肠炎经验[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(1): 32-34.
- [8] 马吾生, 田旭东, 李彦龙, 等. 分期论治溃疡性结肠炎临床经验[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2023, 31(3): 220-223.
- [9] 袁晓, 姜宁, 孙菊, 等. 葛琳仪运用清法分期论治溃疡性结肠炎经验[J]. 中医杂志, 2024, 65(10): 996-1000.
- [10] 王小康, 吕咪, 胡佳艳, 等. 基于从寒火凝结论治痢疾经验分期治疗溃疡性结肠炎[J]. 中医杂志, 2024, 65(7): 697-702.
- [11] 武莹. 加味白头翁汤灌肠治疗对大肠湿热型溃疡性结肠炎患者细胞因子的影响[J]. 临床研究, 2023, 31(9): 93-96.
- [12] 夏梦琛, 杨亭亭, 朱涵. 中药保留灌肠改善溃疡性结肠炎患者肠道症状的效果及其对机体免疫力、血清 I-FABP 及 sRAGE 水平的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2024, 35(7): 838-840.
- [13] 孟梦, 赵鲁卿, 张声生. 加味三黄汤灌肠治疗大肠湿热证溃疡性结肠炎的临床注册登记研究[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2022, 30(7): 469-474.
- [14] 贾文睿, 刘清国, 魏玮, 等. 针灸治疗溃疡性结肠炎的作用机理研究进展[J]. 环球中医药, 2021, 14(10): 1912-1916.
- [15] 李春玲, 李玲华, 韩旭, 等. 针刺募穴联合口服美沙拉嗪治疗溃疡性结肠炎的临床观察[J]. 昆明医科大学学报, 2024, 45(3): 72-78.
- [16] 黄捷思, 李智, 孙锐. 基于脑肠互动探讨“疏肝调神”针刺治疗溃疡性结肠炎的临床疗效及作用机制[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(24): 3650-3653.
- [17] 王虎. 电针大肠俞募穴治疗溃疡性结肠炎的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(11): 173-175.
- [18] 蒋子文, 武荣林, 徐慧超, 等. 电针“肠病方”对急性溃疡性结肠炎大鼠 NLRP3 炎性小体和肠黏膜屏障的影响[J]. 中国针灸, 2024, 44(4): 441-448.
- [19] 朱涛, 李洁, 尹浩, 等. 麦粒灸对溃疡性结肠炎模型小鼠结肠组织 JAK2/STAT3 信号通路的影响[J]. 中医杂志, 2024, 65(18): 1925-1933.
- [20] 朱涛, 冀来喜, 任佳, 等. 麦粒灸调控 TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B 信号通路减轻溃疡性结肠炎小鼠结肠损伤的机制研究[J]. 针刺研究, 2024, 49(8): 836-844.
- [21] 李桂君, 柳越冬. 麦粒灸联合美沙拉嗪治疗脾肾阳虚型溃疡性结肠炎 30 例[J]. 中医外治杂志, 2018, 27(6): 16-17.
- [22] 周丽君. 督灸联合美沙拉嗪治疗轻、中度脾肾阳虚型溃疡性结肠炎的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2023.
- [23] 莫耀定. 肠愈膏穴位贴敷治疗大肠湿热型慢性溃疡性结肠炎的效果[J]. 中医临床研究, 2019, 11(35): 41-43.
- [24] 陈凯. 基于 IL-6/miR-155 轴探讨溃结宁膏穴位敷贴对溃疡性结肠炎的作用机制研究[D]: [博士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2023.
- [25] 娄余, 肖运婷, 朱莹, 等. 基于 NF- $\kappa$ B 信号通路的溃结宁膏穴位敷贴对溃疡性结肠炎大鼠结肠黏膜炎症反应的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2021, 28(4): 75-80.
- [26] 王生华, 朱莹, 王霈, 等. 基于 Nrf2 通路探讨溃结宁膏穴位敷贴治疗溃疡性结肠炎的作用机制[J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(8): 951-958.
- [27] 廉洁. 探讨中药穴位注射通过调控 Toll 样受体 4 通路对溃疡性结肠炎大鼠的影响[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(19): 74-77.
- [28] 谢超群, 陈凯, 孙豪娴, 等. 穴位埋线调控 NOD 样受体热蛋白结构域 3/半胱氨酸蛋白酶-1 信号通路抗溃疡性结肠炎损伤的机制研究[J]. 针刺研究, 2023, 48(7): 625-634.
- [29] 谢超群, 邹君君, 张建伟, 等. 基于 p38MAPK/NF- $\kappa$ B 信号通路的穴位埋线对溃疡性结肠炎大鼠肠黏膜上皮屏障的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2022, 29(9): 77-83.

- 
- [30] 谢超群, 孙豪娴, 张伟, 等. 基于 Nrf2/HO-1 信号通路探讨穴位埋线抑制脾肾阳虚夹瘀型溃疡性结肠炎大鼠氧化应激损伤作用机制[J]. 中国中医药信息杂志, 2024, 31(5): 105-111.
  - [31] 刘淼, 杜强, 毛刚, 等. 基于“俞募配穴”理论穴位埋线疗法结合常规治疗对溃疡性结肠炎的疗效研究[J]. 医学信息, 2022, 35(23): 143-146.
  - [32] 陈红霞, 仇玕, 黄河, 等. 耳穴按摩配合耳穴压豆对溃疡性结肠炎患者心理状态的影响[J]. 中医外治杂志, 2019, 28(2): 18-19.
  - [33] 杨士成, 海英. 眼针治疗溃疡性结肠炎中医理论基础探析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(3): 155-158.
  - [34] 王潇晗, 海英. 基于 Th17/Treg 免疫平衡探讨眼针治疗溃疡性结肠炎作用机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(3): 200-204.
  - [35] 王潇晗, 海英. 基于脑肠互动探讨眼针调节 Th17/Treg 免疫平衡治疗溃疡性结肠炎作用机制研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(8): 86-93.
  - [36] 江煜, 林志刚, 陈乐春, 等. 腹部推拿治疗溃疡性结肠炎的临床疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2019, 10(23): 28-30.
  - [37] 黄银僖, 高建辉, 马鑫文, 等. 肝肺推拿联合美沙拉嗪治疗发作期溃疡性结肠炎的临床观察[J]. 新疆中医药, 2020, 38(3): 22-24.
  - [38] 邱建文, 林慧. 骆氏腹诊推拿治疗脾阳虚型慢性溃疡性结肠炎 60 例疗效观察[C]//中华中医药学会推拿分会. 中华中医药学会推拿分会第十四次推拿学术交流会论文汇编. 深圳: 深圳福田区中医院, 2013: 214-215.
  - [39] 方佳钰, 黄红叶, 王晓华, 等. 腹部推拿对溃疡性结肠炎大鼠肠道炎症及脊髓背角 AKT 蛋白表达的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2023, 30(1): 109-113.
  - [40] 方佳钰, 江煜, 林志刚, 等. 腹部推拿对溃疡性结肠炎大鼠脊髓背角 PI3K、NR1 表达及神经元形态的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2024, 31(4): 118-123.
  - [41] 韩旭, 华校琨, 王剑达, 等. 针刺结合中药保留灌肠对溃疡性结肠炎的疗效及免疫功能的影响[J]. 中医药信息, 2024, 41(7): 47-50, 73.
  - [42] 黄爱丽, 王彦斐, 周桂群. 清肠愈疡汤保留灌肠联合肠愈方穴位贴敷治疗大肠湿热证溃疡性结肠炎临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(16): 185-189.