

引用:蒋宗烨,邢枫.逍遥散治疗肝炎的研究进展[J].中医药导报,2026,32(1):161--164.

# 逍遥散治疗肝炎的研究进展\*

蒋宗烨,邢枫  
(上海中医药大学附属曙光医院,上海 200000)

**[摘要]** 逍遥散最早见于宋代《太平惠民和剂局方》,是一种经典中药复方,临床常用于治疗肝炎等肝系疾病,疗效显著。通过对逍遥散相关文献的检索和整理,总结了其药理作用机制及临床应用两方面的研究进展,发现逍遥散具有改善肝功能、抗炎、调节免疫、抗氧化等作用,该方对慢性乙型肝炎、非酒精性脂肪性肝炎、慢性丙型肝炎、代谢相关脂肪性肝病等疾病具有良好的临床疗效,且其效果优于单纯西药治疗。

**[关键词]** 逍遥散;肝炎;药理作用;临床研究;综述

**[中图分类号]** R289.51 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-951X(2026)01-0161-04

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2026.01.027

Research Progress on Xiaoyao San (逍遥散) in the Treatment of Hepatitis  
JIANG Zongye, XING Feng

(Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200120, China)

**[Abstract]** Xiaoyao San (逍遥散), first recorded in *Formulas of the Bureau of People's Welfare Pharmacies* (太平惠民和剂局方) of the Song Dynasty, is a classic Chinese herbal formula clinically used for treating hepatitis and other liver diseases with remarkable efficacy. Through retrieval and review of relevant literature on Xiaoyao San, this article summarizes research on its pharmacological mechanisms and clinical applications. Xiaoyao San has been found to improve liver function and exert anti-inflammatory, immunomodulatory, and antioxidant effects. The formula demonstrates good clinical efficacy in chronic hepatitis B, non-alcoholic steatohepatitis, chronic hepatitis C, and metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease, with effects superior to Western medicine treatment alone in some aspects.

**[Keywords]** Xiaoyao San; hepatitis; pharmacological effects; clinical research; review

肝炎是一种以肝脏炎症为特征的疾病,临幊上主要表现为乏力、黄疸、肝肿大及肝功能异常等。随着人们生活方式的改变和全球人口流动性的增加,肝炎已成为全球公共卫生的重要挑战。据统计,目前我国肝炎患者数量呈一定的上升趋势,处于高发状态<sup>[1]</sup>。治疗肝炎的药物主要分为三大类:抗病毒药物、免疫调节剂和肝保护剂。尽管这些药物在治疗肝炎方面取得了一定的疗效,但目前尚无药物能够彻底治愈所有类型的肝炎。

在中医学理论中,肝炎被归属于“黄疸”“胁痛”“积聚”等病证范畴,认为其病位在肝,与肝、脾功能失调关系密切<sup>[2]</sup>。根据中医藏象理论,“肝主疏泄”“肝藏血”“脾主运化”;肝气郁结,气血运行不畅;脾失健运,气血生化不足;久之肝血不足,肝失所养,导致情绪抑郁、消化不良、气血运行不畅,其症状和体征类似于现代医学中的肝炎表现。目前,肝气郁结、脾胃

虚弱被认为是肝炎发病的重要病机<sup>[3]</sup>,因此可以从疏肝解郁、养血健脾的角度探索中医方剂对肝炎的作用机制。逍遥散作为一种传统的中药复方,最早出自于《太平惠民和剂局方》,其配方主要包括柴胡、当归、白芍、白术、茯苓和甘草等,具有疏肝解郁、健脾和中、调节气血的功效。在中医学理论中,肝炎被视作肝气郁结、肝胆湿热所致,因此逍遥散的疏肝理气功效使其成为一种潜在的肝炎辅助治疗药物。近年来,许多研究探讨了逍遥散在治疗肝炎方面的作用,故笔者总结了逍遥散干预肝炎的研究进展,以阐释其治疗肝炎的优势,为肝炎药物的研发和临床防治提供参考。

## 1 药理作用

逍遥散由多种中药组成,富含黄酮类、多糖类、挥发油等多种生物活性成分。现代研究通过高效液相色谱(HPLC)和质谱联用技术(LC-MS)检测出其主要成分包括柴胡皂苷、芍

\*基金项目:上海市临幊重点专科建设项目(shslczdk01201)

通信作者:邢枫,男,副主任医师,研究方向为肝硬化

药苷、阿魏酸等<sup>[4]</sup>。这些成分相互协同,共同构成了逍遥散的物质基础,为其药理作用提供了物质保障。

**1.1 改善肝功能** 在肝脏疾病的治疗中,逍遥散含有的多种活性成分对维持肝脏功能和促进肝细胞修复具有重要作用<sup>[5]</sup>。在肝脏疾病的早期阶段,肝脏的生化指标如丙氨酸氨基转移酶(ALT)和天门冬氨酸氨基转移酶(AST)对于评估肝脏的损伤程度至关重要。肝脏功能不全可表现为ALT和AST水平升高,可能发展为肝炎或肝硬化<sup>[6]</sup>。中医药在治疗肝炎方面具有独特的优势,能够通过调节肝功能、改善肝脏微环境,达到显著的治疗效果。逍遥散作为经典方剂,已被广泛应用于肝炎的治疗,并在多项研究中显示出良好的疗效。杨皓然等<sup>[7]</sup>采用逍遥散对脂肪性肝炎模型大鼠进行干预,结果表明,与对照组相比,逍遥散组大鼠血清ALT和AST水平显著降低,肝脏组织病理学损伤明显减轻,肝细胞再生能力显著增强。推测其作用机制可能是通过调节肝脏代谢酶的活性,促进肝细胞的修复和再生。进一步的研究发现,逍遥散能够上调肝细胞中抗氧化酶的表达,如使超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧化物酶(GPX)的活性显著提高,同时降低丙二醛(MDA)的含量,从而有效减轻氧化应激对肝脏的损伤<sup>[8]</sup>。胡哲君等<sup>[9]</sup>发现逍遥散可抑制肝星状细胞活性,从而保护肝功能。

**1.2 抗炎作用** 炎症反应在肝炎的发展中扮演着关键角色。在肝炎病毒感染初期,肝脏细胞受到病毒的侵害,引发局部炎症反应,激活了巨噬细胞和T细胞等免疫细胞,释放炎症介质,如肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )和白细胞介素6(IL-6),这些介质促进了肝脏细胞的损伤和死亡<sup>[10-11]</sup>。逍遥散可通过抑制多种炎症因子的释放,从而减轻肝脏炎症反应。张文超等<sup>[12]</sup>运用逍遥散干预四氯化碳诱导的肝损伤小鼠模型,发现与模型组比较,治疗组肝组织中TNF- $\alpha$ 、ALT明显下降,表明逍遥散可能是通过调节TNF- $\alpha$ 水平,从而起到治疗肝炎的作用。刘尚智等<sup>[13]</sup>利用逍遥散复合方治疗脂多糖诱导的肝损伤大鼠,发现大鼠血清中白细胞介素-1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ )、IL-6水平及肝组织病理损伤评分显著降低,表明逍遥散可有效减轻肝脏炎症反应,改善肝组织损伤。

**1.3 调节机体免疫** 逍遥散可通过调节免疫系统,有效改善肝脏炎症和肝功能。刘希敏等<sup>[14]</sup>采用逍遥散作用于高脂饮食诱导的代谢相关脂肪性肝病(MAFLD)大鼠后,与空白对照组比较,逍遥散组免疫细胞Toll样受体4(TLR4)、髓样分化因子88(MyD88)、核转录因子 $\kappa$ B(NF- $\kappa$ B)、IL-1 $\beta$ 、IL-6、TNF- $\alpha$ 显著降低,推测逍遥散可通过调节肝细胞表面免疫相关因子的表达,增强免疫细胞的活性,通过调节TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B通路来发挥免疫调节作用。另有研究表明,逍遥散可显著提升非酒精性脂肪性肝炎(NAFLD)模型大鼠TLR4 mRNA的表达<sup>[15]</sup>,而TLR是先天免疫系统中的关键模式识别受体,能够识别病原体相关分子模式,如细菌的脂多糖,并触发炎症反应。故由此推测逍遥散可通过下调TLR4 mRNA的表达以改善免疫功能。

**1.4 抗氧化作用** 肝炎发病机制与氧化应激密切相关<sup>[16]</sup>。氧化应激是指体内活性氧(ROS)和抗氧化防御系统之间的失衡,导致细胞损伤。肝炎的氧化应激特征包括ROS的过度积累、谷胱甘肽(GSH)的消耗及抗氧化酶活性的抑制,这些因素共同

导致肝细胞损伤和炎症反应<sup>[17]</sup>。逍遥散能够增加肝细胞内GSH的含量<sup>[18]</sup>,推测其可能通过增强GPX的活性,从而有效清除ROS,减轻氧化应激损伤<sup>[19]</sup>。此外,逍遥散被证实能够显著降低抑郁症小鼠模型中MDA的水平<sup>[20]</sup>,MDA是脂过氧化的产物,其水平的降低表明逍遥散能够有效抑制脂质过氧化。在实验研究中,逍遥散还可通过激活核因子E<sub>2</sub>相关因子2(Nrf2)信号通路<sup>[21]</sup>,上调抗氧化酶的表达,进一步增强细胞的抗氧化能力。综上所述,逍遥散通过增强抗氧化作用,调节Nrf2/GPX信号通路,减轻肝炎的氧化应激损伤,从而发挥其治疗肝炎的作用。

综上所述,逍遥散通过调节肝功能、炎症反应、提高免疫和减轻氧化应激,对肝炎具有显著的治疗作用,其作用机制可能涉及多靶点、多途径的协同调节。

## 2 临床研究

**2.1 治疗慢性乙型肝炎(CHB)** CHB是指由乙型肝炎病毒(HBV)持续感染引起的慢性肝脏炎症性疾病。据统计,全球约有2.5亿人患有CHB<sup>[22-23]</sup>。HBV感染可导致肝脏细胞损伤,引发肝炎活动,长期可发展为肝硬化或肝癌。中医药治疗CHB具有悠久的历史和独特的优势,认为“湿热蕴结、肝郁脾虚”是其主要病机。CHB主要病位在肝,与患者的情绪密切相关<sup>[24]</sup>。《黄帝内经》云“肝主疏泄”,而逍遥散具有疏肝解郁、调和气血之效,故临床可选择逍遥散治疗CHB。

王叶<sup>[25]</sup>选用逍遥散治疗肝郁脾虚型CHB患者,与对照组单纯使用抗病毒药物治疗相比,逍遥散治疗后HBV-DNA转阴率、HBeAg转阴率分别为57.38%、13.11%,高于对照组的50.00%、10.71%(P<0.05)。此外,治疗组的临床症状改善程度优于对照组(P<0.05),提示逍遥散有良好的抗病毒效果,临床疗效更为显著。现代医学指出,在HBV感染患者中,血液和肝脏中Th17细胞数量增加,同时IL-17和IL-22水平增高从而加重肝脏损伤<sup>[26]</sup>;相反,HBV特异性CD4 $^+$ CD25 $^+$ Treg细胞在HBV感染期间具有免疫抑制作用<sup>[27-28]</sup>。在王叶研究逍遥散对病毒指标影响的基础上,凌春萍等<sup>[29]</sup>进一步探讨了逍遥散对免疫系统的调节作用,发现与常规西药治疗组相比,CHB患者在接受逍遥散加味治疗后CD4 $^+$ CD25 $^+$ Treg细胞亚群水平降低,提示逍遥散可能通过降低CD4 $^+$ CD25 $^+$ Treg细胞亚群水平,减少免疫抑制,从而提高抗病毒能力,揭示了逍遥散可能通过调节免疫反应来改善CHB病情。此外,孟永丽等<sup>[30]</sup>采用逍遥散穴位贴敷治疗CHB患者,发现治疗后患者IL-6水平降低,生活质量水平升高,提示逍遥散具有一定的抗炎性。

上述CHB患者多为肝郁脾虚型,临床多表现为肝功能异常、乏力、纳差等症状。逍遥散方中柴胡、薄荷疏肝解郁,当归、白芍养血柔肝,白术、茯苓、甘草健脾益气,共奏疏肝解郁、健脾养血之效,能够有效改善患者症状。综上,逍遥散可通过调节免疫反应,减少免疫抑制,提高抗病毒能力,以达到治疗肝炎的效果;同时,在治疗过程中,逍遥散还具有一定的抗炎作用。

**2.2 治疗NAFLD** NAFLD是一种与代谢紊乱相关的肝脏疾病,属于中医学“肝积”“肝壅”“湿阻”等范畴。逍遥散作为传统中药方剂,在治疗NAFLD中显示出显著的疗效,尤其适用于肝郁脾虚型患者。

胡天惠<sup>[31]</sup>通过动物实验以及临床观察分析发现,逍遥散加减治疗NAFLD的临床总有效率优于常规治疗,其机制可能与调节肝脏ER $\alpha$ 抑制转录因子SREBP-1c表达,进而抑制SREBP-1c其下游肝内脂质代谢因子(FAS、ACC1、SCD-1)表达有关。王玥<sup>[32]</sup>在临床研究中发现,与未接受逍遥散治疗的NAFLD患者相比,接受逍遥散治疗的患者肝脏脂肪含量更低,提示逍遥散在改善肝脏脂肪代谢方面具有独特优势,进一步证实了逍遥散在治疗NAFLD中的有效性。在一项涉及60例NAFLD患者的研究中,采用逍遥散加减治疗后,患者的肝脏脂肪含量、肝功能指标均有显著改善,提示逍遥散加减治疗能有效改善NAFLD患者的病情<sup>[33]</sup>。

**2.3 治疗慢性丙型肝炎(CHC)** 逍遥散对CHC患者的肝脏功能具有显著的改善作用,可通过调节肝脏细胞的代谢途径,降低炎症反应,提高机体的免疫功能,从而改善肝功能和抑制病毒复制。

李松花等<sup>[34]</sup>的临床研究发现,患者在接受逍遥散治疗后,血清ALT和AST水平显著下降,肝脏病理损伤改善,治疗有效率优于对照组,且在停药后,复发率较低。此外,党剑<sup>[35]</sup>采用逍遥散联合西药治疗CHC,结果显示接受逍遥散联合常规西药治疗后患者的ALT、AST、血清总胆红素(TBil)、谷氨酰转肽酶(GGT)水平及血清病毒载量均下降,临床症状改善。王艳莉<sup>[36]</sup>的研究进一步验证了逍遥散的多方面治疗作用,从HCV-RNA转阴率的上升可知逍遥散可提高肝脏的解毒能力。葛香芹<sup>[37]</sup>使用逍遥散加减治疗CHC后,患者肝功能的改善程度、病毒清除率高于常规治疗组,进一步证实了逍遥散加减治疗能提高患者的肝功能恢复率和病毒清除率。这一结果不仅验证了逍遥散的基本治疗效果,还表明通过加减方剂可以进一步提高治疗效果,为个性化治疗提供了依据。

**2.4 治疗其他肝炎** 逍遥散作为一种传统中药方剂,近年来也多用于治疗自身免疫性肝炎(AIH)和MAFLD等疾病。现代学者通过综述文献发现<sup>[38]</sup>,逍遥散中含有多种具有抗炎和免疫调节作用的活性成分。其中,芍药苷<sup>[39]</sup>作为逍遥散的主要活性成分,已被证实能够通过调节T细胞和B细胞的免疫反应、抑制炎症因子的释放减轻AIH小鼠模型的症状;也能通过作用于肝脏中的炎症信号通路,如NF- $\kappa$ B和Janus激酶/信号转导子与转录激活子(JAK-STAT)途径,从而减轻肝脏炎症和纤维化;此外,逍遥散还能够通过调节脂质代谢和胰岛素信号通路,改善MAFLD的病理状态。王恩仓<sup>[40]</sup>的研究显示,逍遥散合桃红四物汤加味能够显著提高MAFLD患者的肝功能指标和代谢参数,优于单独使用常规治疗。钱金花等<sup>[41]</sup>通过辨证治疗MAFLD发现,接受逍遥散联合治疗的患者有更好的临床疗效和安全性。李方仁<sup>[42]</sup>在其研究中也证实了逍遥散对MAFLD的治疗作用,患者在接受逍遥散联合治疗后总有效率明显高于对照组,并且ALT、AST、GGT水平明显改善。

综上所述,逍遥散在治疗CHB、NAFLD、CHC、AIH、MAFLD中显示出多方面的潜在作用,其机制涉及免疫调节、炎症抑制和脂质代谢调控等多个层面。

### 3 讨 论

本研究对逍遥散治疗肝炎临床研究及基础研究进行了整理、总结和分析。从临床文献总结发现,逍遥散主要用于治疗证属肝郁脾虚型的CHB、NAFLD等肝脏疾病,在改善肝功

能、抗炎、抗病毒及抗脂肪肝等方面均具有良好的疗效,特别是在改善肝功能、降低炎症介质方面,均有较高的文献占比。但仍存在一些不足之处:(1)在文献检索中大部分临床研究质量较低,均为小样本、单中心、非双盲的临床试验,参考意义有限;(2)研究对象的中医辨证分型缺乏规范性和标准性,大多数疾病的证型欠缺规范、不统一,且部分研究缺乏中医证型;(3)临床用药的安全性有待考证,绝大多数不良反应缺少,仅部分研究涉及不良反应及并发症的检测;(4)大部分研究观察组治疗方案为常规治疗+逍遥散加减,未有研究单独使用逍遥散进行对照,对于单用逍遥散的临床疗效有待考证。从基础研究中发现,逍遥散具有调控炎症反应、抗病毒、抗脂肪肝等多种作用机制,提示本方能从多靶点、多途径改善肝功能,发挥对肝脏疾病的治疗作用。结合临床研究来看,逍遥散主要通过各种调控机制,来降低炎症介质水平,减轻患者的炎症反应,从而减少对肝脏的损伤,达到治疗肝脏疾病的作用。但仍有一些局限性:(1)目前的基础研究大多以肝炎模型为主,研究内容不够广泛;(2)中药复方成分复杂,难以辨析发挥作用的具体有效成分及相应靶点;(3)作用机制较为单一,肝脏疾病的发生发展是受多个信号分子、多条信号通路调控的;(4)目前肠道菌群是研究的热点,缺乏肠道菌群与肝脏疾病之间的研究。

逍遥散治疗肝炎的临床研究和基础研究可进行一些改进。在临床研究中建议:(1)开展高质量、大样本、多中心、长周期、双盲对照的临床试验,并加强其安全性的监测,客观且详细地记录不良反应及并发症的发生。(2)肝脏疾病应考虑中医辨证分型,对于符合肝郁脾虚型的临床病例考虑纳入,增加单独采用逍遥散治疗的组别。在基础研究中建议:(1)广泛开展动物实验机制的研究,应扩大肝脏疾病病种的研究,如CHB、NAFLD等模型。(2)加大其他机制研究方面的研究,如对可能存在作用靶点的肠道菌群进行深入研究,探析其作用机制。(3)由于复方的组成复杂,应加大对于逍遥散中发挥疗效的主要活性成分进行筛选研究,明确其作用的有效成分。因此,在后续的研究中,深入探讨逍遥散的疗效机制,明确逍遥散治疗不同肝脏疾病的核心物质基础及作用机制,将有利于为逍遥散治疗现代肝脏疾病及新药研发提供科学的指导意义。

### 参考文献

- [1] 李陶,张先德,张薇.2018-2023年绵阳市涪城区乙型病毒性肝炎流行特征分析[J].预防医学情报杂志,2025,41(10):1178-1183.
- [2] 程洪宾,田水林.田水林主任基于治未病防治慢性乙型病毒性肝炎[J].光明中医,2025,40(1):44-47.
- [3] 陈文嘉,李文昊,姜德友.姜德友教授从“脾色必黄,瘀热以行”论治黄疸型肝炎经验[J].中西医结合肝病杂志,2024,34(7):635-637.
- [4] 徐铭明.逍遥散多组分药代动力学及组织分布研究[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2019.
- [5] 陈丹丹,杨祎楠,耿放,等.逍遥散对“肝郁脾虚证-肝病”的干预作用研究[J].中成药,2013,35(9):2010-2013.
- [6] 史娟娟.乙型/丙型肝炎患者HBV-DNA载量/HCV-RNA载

- 量与PLR、NLR、TB、ALT、AST、ALB、GLB的相关性分析[J].临床医学,2023,43(3):39-42.
- [7] 杨皓然,刘丽娜,严晶,等.逍遥散改善卵巢切除大鼠脂代谢异常和脂肪性肝炎的作用机制[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(3):1-7.
- [8] 夏珂.逍遥散对肝损伤大鼠的时辰药动学、时辰药效学研究[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2010.
- [9] 胡哲君,汤穆洽,张锐,等.基于“肝病实脾”理论探讨逍遥散对肝纤维化大鼠肝星状细胞铁死亡的影响[J].陕西中医,2024,45(2):159-164,170.
- [10] 彭禹.中性粒和巨噬细胞调控肝细胞影响肝再生及损伤机制研究[D].长沙:中南大学,2023.
- [11] 李盼盼,张凯悦,呼欣怡,等.中药防治乙型病毒性肝炎作用机制研究进展[J].中南药学,2024,22(2):466-472.
- [12] 张文超,葛冰景,周薏,等.逍遥散对四氯化碳诱导的急性肝损伤的保护作用及其机制[J].现代中西医结合杂志,2022,31(7):899-904,936.
- [13] 刘尚智,张志强,李昇锦.丹栀逍遥散对D-氨基半乳糖/脂多糖诱导的大鼠急性肝损伤保护作用机制研究[J].实用肝脏病杂志,2022,25(2):179-182.
- [14] 刘希敏,刘秋卉,卢冬雪.基于肠道菌群及TLR4/MyD88/NF-κB通路研究逍遥散对代谢相关脂肪性肝病大鼠的改善作用及机制[J].药物评价研究,2024,47(11):2533-2547.
- [15] 徐慧超,高艳,陈浩,等.逍遥散对非酒精性脂肪性肝炎大鼠Toll样受体4基因甲基化水平的调节作用[J].北京中医药大学学报,2020,43(5):402-407.
- [16] 雷坳錡,陈姝渝,周雨欣,等.慢性乙型肝炎患者外周血SIRT1、SIRT3与HBV-DNA载量和氧化应激的相关性分析[J].现代生物医学进展,2025,25(1):80-86.
- [17] 张瑞,李荣荣,王腊梅,等.氧化应激在非酒精性脂肪肝发病机制中的作用和潜在治疗靶点[J].动物营养学报,2022,34(12):7602-7615.
- [18] 柴智.逍遥散对雷公藤致大鼠肝毒性的保护作用及其机制研究[D].武汉:湖北中医药大学,2012.
- [19] 曹梦醒,李勇,阙任烨.逍遥散及其拆方对Erastin诱导的LO-2肝细胞系铁死亡的影响[J].湖南中医药大学学报,2024,44(9):1601-1607.
- [20] 彭希.逍遥散抗抑郁作用的BDNF/MEK-ERK/CREB分子机制实验研究[D].成都:成都中医药大学,2012.
- [21] 张曼.逍遥散调节Nrf2/ARE通路抗氧化应激干预肝郁脾虚证小鼠肝损伤的机制[D].北京:北京中医药大学,2020.
- [22] LIU J, LIANG W N, JING W Z, et al. Countdown to 2030: Eliminating hepatitis B disease, China[J]. Bull World Health Organ, 2019, 97(3):230-238.
- [23] CHEN S Q, LI J, WANG D, et al. The hepatitis B epidemic in China should receive more attention [J]. Lancet, 2018, 391(10130):1572.
- [24] 龚燕花,姚晓泉.以督脉灸为主的中医特色护理对肝郁脾虚型慢性乙肝患者的干预效果分析[J].中医药导报,2022,28(8):101-103.
- [25] 王叶.恩替卡韦联合逍遥散加减治疗e抗原阳性慢性乙型肝炎的临床疗效观察[D].沈阳:辽宁中医药大学,2020.
- [26] LAN Y T, WANG Z L, TIAN P, et al. Treg/Th17 imbalance and its clinical significance in patients with hepatitis B-associated liver cirrhosis[J]. Diagn Pathol, 2019, 14(1):114.
- [27] HE J N, MIAO R, CHEN Y, et al. The dual role of regulatory T cells in hepatitis B virus infection and related hepatocellular carcinoma[J]. Immunology, 2024, 171(4):445-463.
- [28] 赵爽,孙均,周培培,等.HBV持续感染患者调节性T细胞检测及其意义[J].徐州医学院学报,2010,30(10):652-654.
- [29] 凌春萍,毛德文,陈月桥,等.逍遥散加味治疗慢性乙型肝炎肝郁脾虚兼血瘀证的临床研究[J].辽宁中医杂志,2017,44(6):1216-1219.
- [30] 孟永丽,马芳,陈祖琨.逍遥散穴位贴敷改善慢性乙型肝炎肝郁脾虚型患者疲乏的疗效观察[J].云南中医药大学学报,2023,46(5):21-27.
- [31] 胡天惠.逍遥散经ERα/LXRα/SREBP-1c途径介导抑制绝经后肝脂肪变性的作用研究[D].南京:南京中医药大学,2022.
- [32] 王玥.逍遥散加减联合还原型谷胱甘肽治疗非酒精性脂肪性肝炎的疗效研究[D].长沙:湖南中医药大学,2019.
- [33] 黄琛,石磬.逍遥散加减治疗非酒精性脂肪肝患者的临床效果观察[J].临床合理用药杂志,2019,12(11):65-66.
- [34] 李松花,蒋安平,焦金森.愈肝逍遥散联合干扰素α、利巴韦林治疗慢性丙型肝炎肝郁脾虚证43例[J].河南中医,2017,37(1):93-96.
- [35] 党剑.逍遥散联合IFN-α与利巴韦林治疗肝郁脾虚型慢性丙型肝炎的疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2016,25(24):2704-2706.
- [36] 王艳莉.中西医结合治疗丙型肝炎62例[J].长春中医药大学学报,2008,24(3):278.
- [37] 葛香芹.辨证治疗肝郁脾虚型慢性丙型肝炎30例[J].吉林中医药,2008,26(5):341-342.
- [38] 张琴,陆文亮.逍遥散的现代药理作用研究进展[J].中南药学,2013,11(7):530-532.
- [39] 汤迎凯,褚小磊,王天宏,等.芍药苷在自身免疫性疾病治疗中的应用进展[J].细胞与分子免疫学杂志,2022,38(12):1143-1150.
- [40] 王恩仓.逍遥散合桃红四物汤加味治疗气滞血瘀型自身免疫性肝炎的临床研究[J].名医,2023(10):165-167.
- [41] 钱金花,魏美美,宋梦蝶,等.自身免疫性肝炎的中医辨证治疗用药特点及疗效[J].中华中医药学刊,2017,35(10):2651-2653.
- [42] 李方仁.逍遥散合桃红四物汤加味治疗气滞血瘀型自身免疫性肝炎的临床研究[D].沈阳:辽宁中医药大学,2015.

(收稿日期:2024-12-03 编辑:李海洋)