



应用灸法治疗盆腔炎性疾病后遗症的现代研究进展

樊帆¹,赵中亭¹,陈家连²,郜碧婵¹,常育博¹

(1. 甘肃中医药大学,甘肃 兰州 730000;2. 四川省第五人民医院,四川 成都 610000)

摘要:盆腔炎性疾病后遗症(SPID)是妇科的常见病、多发病,临床疗效不佳且迁延难愈。现代医学认为 SPID 患者多由于机体免疫力下降,内源性病原体过度繁殖,加之外源性病原体侵袭,受损细胞组织不断释放炎症因子,使盆腔组织持续处于低度炎症状态,导致组织破坏粘连、增生等病理改变。灸疗法是中医治疗 SPID 疾病的常用方法,相关研究表明灸法可以通过多靶点、多环节调控炎症水平,促进盆腔组织的炎症吸收消散,重建盆腔组织内环境平衡,还能有效调节疾病引起的抑郁焦虑等负面情绪,增强患者依从性。目前灸法治疗 SPID 已经取得了一定的成果,且能够有效改善 SPID 患者临床症状和体征。故该文从抑菌、调控炎症反应、修复免疫损伤、改善血液循环及缓解负面情绪五个方面对近年灸法治疗 SPID 的研究进行归纳总结,发现艾灸对 SPID 有着较好的临床疗效,并进一步明确艾灸干预 SPID 的效应机制,在此基础上,探讨目前存在的不足,以期今后的相关研究提供参考。

关键词:盆腔炎性疾病后遗症;灸法;综述

中图分类号:R246.3

文献标志码:A

文章编号:1671-7813(2024)06-0065-04

Modern Research Progress of Moxibustion Treating Sequelae of Pelvic Inflammatory Diseases

FAN Fan¹, ZHAO Zhongting¹, CHEN Jialian², GAO Bichan¹, CHANG Yubo¹

(1. Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000, Gansu, China;

2. The Fifth People's Hospital of Sichuan, Chengdu 610000, Sichuan, China)

Abstract: The sequelae of pelvic inflammatory disease (SPID) is a common and frequently - occurring disease in gynecology, with poor clinical effect and difficult to cure. Modern medicine believes that SPID patients are mainly due to the decline of body immunity, the excessive reproduction of endogenous pathogens, and the invasion of exogenous pathogens, and the damaged cells and tissues continue to release inflammatory factors, which keeps the pelvic tissues in a state of low inflammation, resulting in pathological changes such as tissue destruction and adhesion, proliferation and so on. Moxibustion therapy is a common method used in the treatment of SPID diseases in traditional Chinese medicine. Relevant studies have shown that moxibustion can regulate the level of inflammation through multiple targets and multiple links, promote the absorption and dissipation of inflammation in the pelvic tissue, restore the environmental balance in the pelvic tissue, effectively regulate the negative emotions caused by the disease, such as depression and anxiety, and enhance patients' compliance. At present, moxibustion has achieved certain results in the treatment of SPID, and can effectively improve the clinical symptoms and signs of patients with SPID. Therefore, this paper summarized the recent studies on moxibustion treatment of SPID from five aspects, including bacteriostasis, regulation of inflammation, repair of immune damage, improvement of blood circulation and relief of negative emotions. It is found that moxibustion has a good clinical effect on SPID, and further defines the effect mechanism of moxibustion intervention on SPID. On this basis, the current shortcomings were discussed in order to provide reference for future related research.

Keywords: sequelae of pelvic inflammatory disease; moxibustion method; review

盆腔炎性疾病(pelvic inflammatory disease, PID)是指女性上生殖道的一组感染性疾病,发病率高、病情顽固、复杂,常累及多个部位,包括输卵管、子宫内膜以及腹膜等处。若盆腔炎性疾病未得到及时正确的诊断或治疗,可能发生盆腔炎性疾病后遗症^[1](sequelae of pelvic inflammatory disease, SPID)。SPID

既往被称为慢性盆腔炎(chronic pelvic inflammatory disease, CPID),临床上表现为下腹、腰骶疼痛,肛门坠胀,白带增多、有异味,月经不调等,严重时也可导致一系列并发症,如异位妊娠、继发性不孕等^[2],对患者的正常生活工作及心理健康造成极大影响。目前认为 SPID 患者多由阴道微生物菌群失调及感染病原体增殖侵入女性上生殖道及其周围组织引起的炎症反应,故西医治疗以抗生素类为主,但适用范围存在一定的局限及不良反应,如长期用药容易产生耐药性、加重菌群失调紊乱及明显胃肠道不良反应等不良后果^[3-4],且复发率高,临床疗效不佳。灸疗法是中医治疗 SPID 疾病的常用中医外治方法,中医灸疗法具有简便、安全及价格低廉,取材方便,操作简易,易于接受,疗效确切等优势,能够明显改善临床症状、体

基金项目:国家自然科学基金地区项目(81560791);甘肃省高等学校青年博士基金项目(2022QB-095)

作者简介:樊帆(1997-),女,甘肃平凉人,硕士在读,研究方向:特色灸法临床应用研究。

通讯作者:赵中亭(1983-),男,山东淄博人,副主任医师、副教授,硕士研究生导师,博士,研究方向:艾灸抗炎机制与特色灸法应用研究。E-mail:zz0208@163.com。



征,更好地提高女性生活质量。现对近年来艾灸治疗 SPID 的研究进行归纳总结,以期进一步优化 SPID 的艾灸治疗策略,提高疗效。

1 抑制病原体增殖,调控阴道微生物菌群

健康女性阴道微生物菌群具有一定的稳定性和抗感染能力,维持着整个生殖道的稳态平衡^[5]。有研究发现菌群的失衡与盆腔炎症性疾病的风险增加有关,慢性盆腔炎患者与健康女性相比,阴道中厌氧菌含量增加,而益生菌含量下降^[6]。SPID 的病原体主要包括两类:一类是来自阴道寄居菌群如大肠杆菌、金色葡萄球菌等内源性病原体,另一类是来自性传播病原体如沙眼衣原体、淋病奈氏菌等外源性病原体^[7]。已有研究表明艾叶燃烧时产生的艾烟及其挥发油能够杀灭多种病菌,对大肠杆菌、金色葡萄球菌及奈瑟氏菌等具有抑制和灭活作用^[8]。LI X 等^[9]关于温和灸对金色葡萄球菌致死性感染小鼠的实验亦验证了该结论,实验研究发现艾灸组的死亡率及感染率均明显下降,处死后小鼠腹腔液中细菌负荷也显著下降,且与艾灸时长成正比关系。BAO C 等^[10]研究发现温和灸能显著提高肠易激综合征大鼠肠道微生物中益生菌的相对 DNA 丰度,反之可以降低大肠杆菌的相对丰度。关于艾灸抗菌机制,考虑与其通过改变细胞膜通透性对细菌 DNA 合成产生一定影响从而抑制其活性^[11],或是通过增强自噬细胞的自噬作用,从而清除细菌来控制感染^[9],但具体机制仍有待进一步研究。此外在临床研究方面,康菁^[12]在运用西药的基础上联合温和灸治疗慢性盆腔炎,3 个疗程后发现观察组的病菌转阴时间短于对照组,且差异具有统计学意义($P < 0.05$),进一步说明艾灸疗法既能有效避免病菌感染,又能抑制病菌复制。但临床上多数 SPID 患者常因患病不自知、不重视从而导致疾病反复发作。因此,对于此病的健康宣教及灸法的早期介入治疗很有必要,可在源头有效控制感染的发生发展。

2 调控细胞因子及炎性通路,抑制炎症反应

既往研究发现,SPID 的发生发展与炎性细胞因子的表达关系密切^[13]。艾叶的有效成分有单萜类、倍单萜类、黄酮类和酚酸类等,均具有抗炎作用^[14]。大量研究显示,艾灸可以双向调节抗炎因子、抑炎因子的表达,从而减少炎性细胞浸润,抑制炎症反应^[15-17]。农贤刚等^[15]对慢性盆腔炎患者进行温和灸配合川芎嗪治疗,与单纯川芎嗪治疗相比白介素-6 (Interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子- α (Tumor necrosis factor- α , TNF- α) 均显著下降,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。王薇等^[16]运用热敏灸任督脉联合血府逐瘀胶囊治疗慢性盆腔炎,2 个疗程后发现观察组更能显著降低白介素-8 (Interleukin-6, IL-8) 水平($P < 0.05$)。谢永杰等^[17]应用通络隔姜灸法治疗 SPID 患者,结果也表明患者血清中白介素-2 (Interleukin-2, IL-2) 含量较单纯口服抗生素明显上升($P < 0.05$)。崔田田^[18]通过慢性盆腔炎大鼠模型,验证了热敏灸能够抑制子宫组织中 EPK1/2 和 P38 的磷酸化,阻断 MAPK 信号通路相关炎症基因的表达,从而改善盆腔炎症状。有关药理研究也证实了艾叶酚酸、萜类及黄酮类提取物确有此作用^[19]。另外,有研究表明,半胱氨酸蛋白酶-3 (Caspase-3) 参与 SPID 大鼠炎症消散的过程^[20-21]。王碧云等^[22]在常规西药治疗的基础上予以雷火灸治疗 SPID 患者 65 例,并与常规西药组进行对照,治疗两个疗程后,治疗组血清 Caspase-3 水平高于对照组($P < 0.05$)。艾灸抑制炎症反应主要通过调控炎症因子、细胞信号通路及促进炎性细胞凋亡实现。细胞信号转导通路参与细

胞间的相互信号识别、传递等过程,影响细胞的调控、增殖和分化。而且 Caspase-3 除了促凋亡作用外也可影响炎症因子的表达。艾灸对信号通路的作用与炎性细胞因子及凋亡因子三者之间相互影响,关系密切,且可能存在多级联反应,共同抑制炎症的发生发展。

3 良性调节 T 淋巴细胞及免疫蛋白,修复免疫损伤

患者由于长期的炎症刺激,可导致 SPID 患者机体免疫功能紊乱^[23]。艾灸疗法可有效调节免疫细胞的含量及免疫相关蛋白的表达,增强或者调整机体的免疫功能。苏政巧^[24]将 60 例慢性盆腔炎患者随机分为两组,观察组予以温和灸,对照组采用妇科千金片治疗,治疗两个疗程后,观察组血清免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 含量及 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_4^+/CD_8^+ 均较对照组显著上升,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。辛秀团^[25]也做了类似研究,采用药线灸法配合逍遥舒坤汤治疗慢性盆腔炎患者,发现治疗后患者的 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_4^+/CD_8^+ 及自然杀伤细胞 NK 水平均明显升高($P < 0.05$)。项小娜等^[26]采用艾炷灸联合护理干预治疗后,也发现慢性盆腔炎患者的 T 淋巴细胞 CD_3^+ 、 CD_4^+ 及 CD_8^+ 水平均高于对照组($P < 0.05$)。以上研究均说明艾灸能够良性调节机体免疫力,促进免疫功能的恢复,协助机体识别和清除外来物质和自身变性物质,有效控制机体重复感染病原体。

4 改善血液黏度及血液流速,加快盆腔组织血液循环

盆腔炎症感染可造成微循环发生障碍,相关研究证明 SPID 患者的血液黏度明显高于健康女性,血液处于高凝状态^[27-28]。药理研究发现,艾叶中的倍半萜类化合物具有舒张血管的作用^[29]。艾叶燃烧时产生的温热效应及热辐射能够穿透皮肤到达组织深处,刺激血管扩张,加快组织新陈代谢,促进盆腔的血液循环,缓解肌肉痉挛引起的盆腔疼痛^[30-31]。陈玉飞等^[32]研究发现隔药饼灸可以明显改善机体的血液流变学指标,降低血浆中血栓素 B2 (thromboxane B2, TXB2)、6-酮-前列环素 F1 α (6-keto Prostaglandin F1 α , 6-Keto-PGF1 α) 的含量,也可以改善机体的血液动力学指标,能够降低子宫动脉搏动指数 PI 和阻力指数 RI,改善盆腔局部血液循环和组织营养状态,起到促使炎症消退和炎性粘连松解的作用,最终改善患者的临床症状。之后的临床研究也验证了此结论,麦立鑫等^[33]运用雷火灸联合西药治疗慢性支原体感染性盆腔炎,治疗后观察组的全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞聚集指数等血液流变学指标均明显降低。张晨迪^[34]亦发现艾灸可通过热辐射降低局部组织肌张力,其温通作用可加快血液循环及组织新陈代谢来改善炎症反应。进一步证明艾灸疗法可通过多方面加速血液循环代谢,改善患者的血液高凝状态及促进机体对炎症的吸收。

5 缓解个体负性情绪,提高患者生活质量

随着疾病的反复发作、迁延难愈,患者常遭受抑郁、焦虑等负性情绪,极大影响了患者整体健康相关生活质量^[35]。有研究发现,艾叶燃烧释放的芳香之气能调节机体的心理功能,具有缓解精神压力、改善情绪的作用。在临床中,多采用汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale, HAMD)、焦虑自评量表 (Self-Rating Anxiety Scale, SAS)、健康调查简表 (the MOS item short from health survey-36, SF-36) 等通用量表多方面评价艾灸对于 SPID 患者整体健康及生活质量的作用^[36]。朱娇芳等^[37]运用雷火灸治疗 100 例 SPID 患者,两个疗程后 HAMD 评分明显下降($P < 0.05$),表明艾灸能较好地改善患者的情绪。



张洁怡等^[38]将150例SPID患者随机分成精灸组、艾箱组、中药组,每组各50人。治疗2个月经周期后,各组SF-36评分均较治疗前升高,且精灸组SF-36评分高于艾箱组和中药组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),后期随访12周观察发现,精灸治疗的疗效也更持久,生活质量明显提高。以上研究均说明艾灸能改善由疾病反复发生引起的抑郁、焦虑等相关负面情绪,且能维系到治疗结束后,提高患者的生活质量。疾病的发展不单是病原体的侵袭,还涉及心理方面,即要从整体出发防治疾病。

6 讨论

中医学认为女子经产后胞宫空虚,外邪乘虚内侵,与寒、湿、热、毒相互搏结于冲任及胞宫。这与现代医学病原体感染及免疫低下诱发此病的理论不谋而合。在生理状态下,阴道微生物菌群处于平衡状态,当菌群与免疫之间的动态平衡状态被打破后,一系列疾病将会随之发生。当机体免疫功能下降时,内源性病原体过度繁殖,外源性病原体侵袭。免疫系统被激活,多种炎症因子及免疫细胞增加和活化,同时释放多种炎症因子,使盆腔组织持续处于低度炎症状态,导致组织损伤粘连、增生等病理改变。更由于妇女对此病的认识不到位,导致治疗不及时、不规范,使发病率逐年增高^[39]。因此,如何提高SPID的治疗效果是今后妇科研究的热点问题。

综上所述,灸法干预治疗SPID从不同角度和方向已经取得了一定的成果,其临床疗效也得到了肯定。艾灸不仅能改善SPID患者的临床症状与体征,且能通过多靶点多环节调控炎症水平,促进盆腔组织的炎症吸收消散,重建盆腔组织内环境平衡,还能有效调节疾病引起的抑郁焦虑等负面情绪,增强患者依从性。盆腔组织的炎症损伤是SPID发生发展的关键,而阴道菌群的失衡是疾病发生的高危因素^[6]。近年来的研究亦表明艾灸能调节肠道菌群结构,保护损伤的肠道黏膜屏障^[40-41],其机制可能与相关蛋白的表达有关。同理艾灸能有效抑制病原菌的感染,可能对调节SPID的微生物菌群失衡及修复盆腔组织损伤也有一定的作用,其机制也可能与杀灭异常增加的病菌和分泌某种蛋白有关。

因此,笔者认为在疾病的发展期,积极调控炎症反应、修复组织损伤是首要任务。在缓解期,调节微生物菌群平衡、抑制病原菌感染也是不容忽视的,这也是后期拟进行深入研究的方向。但是目前在该领域依然还存在着一些局限性:在临床研究中,观察艾灸抑菌作用研究缺乏且SPID的病原体种类丰富,艾灸对于不同病菌的抑制作用还有待探究。在基础研究中,艾灸作用于炎症细胞因子、细胞信号通路及细胞凋亡因子三者之间的关系也有待进一步明晰。相信随着更多学者的深入研究,灸法治疗SPID的相关研究将会有更大突破。

参考文献

[1] CURRY A M, WILLIAMS T M, PENNY M L D. Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention[J]. American family physician, 2019, 100(6):357.

[2] 中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组. 盆腔炎症性疾病诊治规范(2019修订版)[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(7):433-437.

[3] MARGARET WOLFF, FRAN BALAMUTH, ESTHER SAMPAYO, et al. Improving Adolescent Pelvic Inflammatory Disease Follow-up From the Emergency Department: Randomized Controlled Trial With Text Messages[J]. Annals of Emergency Medicine, 2016, 67(5):602-609, 613.

[4] 张艳宏, 谢雁鸣, 罗颂平, 等.《中医药单用/联合抗生素治疗常见感染性疾病临床实践指南:盆腔炎性疾病》解读[J]. 环球中医药, 2018, 11(10):1545-1547.

[5] SARAF V S, SHEIKH S A, AHMAD A, et al. Vaginal microbiome: normalcy vs dysbiosis[J]. Archives of Microbiology, 2021, 203(7):1-10.

[6] 吴威, 朱文丽, 柴淑慧, 等. 女性盆腔炎外周血补体C3、C4及MCP-1因子的表达[J]. 中华医院感染学杂志, 2022, 32(14):2183-2186.

[7] 刘娜娜, 刘金星, 帅伟, 等. 盆腔炎性疾病后遗症动物模型不同感染源建模及其感染途径研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2017, 29(6):770-773.

[8] 宁佐伟, 叶雁影, 田宁, 等. 艾烟空气消毒的应用现状及预防疫病作用机理探讨[J]. 四川中医, 2021, 39(9):62-67.

[9] LI X, GUO G, SHEN F, et al. Moxibustion Activates Macrophage Autophagy and Protects Experimental Mice against Bacterial Infection[J]. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2014, 2014:450623.

[10] BAO C, WANG C, LI G, et al. Effect of mild moxibustion on intestinal microbiota and NLRP6 inflammasome signaling in rats with post-inflammatory irritable bowel syndrome[J]. World Journal of Gastroenterology, 2019, 25(32):4696-4714.

[11] 杨文婷, 黄土棚, 翁德会, 等. 蕲艾挥发油体外抑菌作用及其机理[J]. 北方园艺, 2017(23):22-28.

[12] 康菁. 艾灸治疗慢性盆腔炎的应用及有效性分析[J]. 名医, 2020(4):212.

[13] 刘清, 邓肿, 黄淑凤, 等. 大血藤对慢性盆腔炎模型大鼠血清IL-6、TNF- α 及子宫病理组织形态学的影响[J]. 西部中医药, 2016, 29(7):11-14.

[14] 侯明楮. 艾叶挥发油的抗炎作用机制及药代动力学研究[D]. 武汉:湖北中医药大学, 2022.

[15] 农贤刚, 程卫萍. 艾灸配合川芎嗪治疗寒湿凝滞型慢性盆腔炎疗效及对CRP、IL-6和TNF- α 的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(3):387-389.

[16] 王薇, 颜纯韵, 刘锋, 等. 热敏灸联合血府逐瘀胶囊治疗气滞血瘀型慢性盆腔炎疗效及对血清CA125、IL-8和TGF- β 1的影响[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(4):389-393.

[17] 谢永杰, 黄琼, 周波兰, 等. 温经通络隔姜灸法治疗盆腔炎症性疾病的临床疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(2):49-51.

[18] 崔田田. 基于三焦膜理论探究热敏灸对慢性盆腔炎症的治疗机制[D]. 南昌:江西中医药大学, 2020.

[19] 刘涛, 廖晓凤, 吴燕婷, 等. 艾叶有效成分抗炎作用及其机制的研究进展[J]. 中药新药与临床药理, 2021, 32(3):449-454.

[20] 李茂雅, 魏绍斌, 黄利. 经PBEF/Caspase-3通路研究妇炎舒胶囊治疗盆腔炎症性疾病模型大鼠的作用机制[J]. 中华中医药学杂志, 2022, 40(9):128-131.

[21] 江利, 姜梦婕, 韩克. 桂枝茯苓丸对慢性盆腔炎大鼠血清炎症因子水平及子宫组织caspase-3、caspase-8表达的影响[J]. 中成药, 2021, 43(10):2846-2850.

[22] 王碧云, 秦琴. 雷火灸治疗盆腔炎症性疾病后遗症疗效及对血清Caspase-3、sFas影响[J]. 天津中医药大学学报, 2021, 40(5):587-590.

[23] 王越, 王昕. 温针灸对盆腔炎症性疾病后遗症慢性盆腔痛患者细胞因子及Th1/Th2平衡调节作用的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(2):161-165.

[24] 苏政巧. 温和灸治疗慢性盆腔炎临床观察及其免疫功能影响的研究[D]. 武汉:湖北中医学院, 2009.

[25] 辛秀团. 壮医药线灸配合逍遥舒坤汤治疗慢性盆腔炎疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(11):1187-1190.



阮诗玮从“四纲六目”论“厥”心法初探

杨运劼¹, 阮诗玮²

(1. 福建中医药大学, 福建 福州 350108; 2. 福建中医药大学附属人民医院, 福建 福州 350004)

摘要: 中医学对“厥”的认识由来已久, 具有丰富的内涵。但因其概念在历史的发展中多有变迁, 论述较为散乱, 难以对“厥”形成系统、客观的理论框架。基于此, 阮诗玮教授发皇古义, 融汇新知, 指出“厥”的内涵主要为“四肢厥冷”“神志昏厥”二者, 病机系“阴阳气血逆乱”, 与现代医学的缺血性脑卒中、心源性休克等联系紧密。阮教授临证治“厥”, 主张“四纲六目”。“四纲”, 即“阴、阳、正、邪”, 是从“阴阳”判别“厥”之真假, “正邪”评估病情整体发展趋势, 具有提要钩玄的意义。“六目”, 即“机、位、势、体、时、象”, 是在“四纲”基础上, 分别从“病机、病位、病势、体质、时令、病象”对“厥”临床辨治的具体指导。希冀对传统中医药“厥”领域的开发, 并为构建中医“厥”诊疗体系有所助益并提供参考价值。

关键词: 阮诗玮; 厥; 四纲六目; 阴; 阳; 正; 邪; 机; 位; 势; 体; 时; 象**中图分类号:** R249**文献标志码:** A**文章编号:** 1671-7813(2024)06-0068-04

Professor RUAN Shiwei's Preliminary Study on "Four Principles and Six Entries" on "Jue" Mental Method

YANG Yunjie¹, RUAN Shiwei²

(1. Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350108, Fujian, China;

2. People's Hospital of Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350004, Fujian, China)

Abstract: Objective The understanding of "Jue" in traditional Chinese medicine has a long history and rich connotation. However, due to the changes of its concept in the development of history, it is difficult to form a systematic and objective theoret -

基金项目: 阮诗玮全国名老中医药专家传承工作室建设项目(国中医药人教函[2022]75号)**作者简介:** 杨运劼(1997-), 男, 福建福州人, 博士在读, 研究方向: 中医肾脏病的临床研究。**通讯作者:** 阮诗玮(1960-), 男, 福建周宁人, 主任医师、教授, 博士研究生导师, 硕士, 研究方向: 肾脏病的中西医临床研究。E-mail: 1476068677@qq.com。

- [26] 项小娜, 张丽霞. 艾炷灸联合护理干预对慢性盆腔炎患者血液流变学、炎症因子和免疫功能的影响[J]. 新中医, 2020, 52(16): 133-136.
- [27] 齐金羚, 王巍. 清热理血汤对湿热瘀结型盆腔炎症性疾病后遗症患者疗效及炎症因子、血液流变学指标的影响[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(3): 187-190.
- [28] 陈孔莉, 董芹, 黎志远. 疏肝养血汤加味在盆腔炎症性疾病后遗症患者中的治疗效果[J]. 中外医学研究, 2022, 20(30): 148-151.
- [29] 徐森磊, 张宏如, 顾一焯. 艾灸温热刺激对血流量的增加作用及其相关机制探讨[J]. 针刺研究, 2018, 43(11): 738-743.
- [30] 李真真, 吕洁丽, 张来宾, 等. 艾叶的化学成分及药理作用研究进展[J]. 国际药学研究杂志, 2016, 43(6): 1059-1066.
- [31] 宫梦琳, 邓婷婷, 李钰莹, 等. 倒T字形隔药灸治疗盆腔炎症性疾病后遗慢性盆腔痛疗效观察[J]. 中国针灸, 2024, 44(2): 134-138.
- [32] 陈玉飞, 汪慧敏, 杨婷, 等. 隔药饼灸治疗气滞血瘀型慢性盆腔炎临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2013, 32(10): 833-836.
- [33] 麦立鑫, 花曼航, 李玲. 雷火灸辅以强力霉素治疗慢性支原体属感染性盆腔炎临床观察[J]. 中外女性健康研究, 2017(5): 33-34.
- [34] 张晨迪. 温针灸太阳穴联合普通针刺治疗紧张型头痛的临床观察[D]. 北京: 中国中医科学院, 2019.
- [35] SHEN C C, YANG A C, HUNG J H, et al. Risk of psychiatric disorders following pelvic inflammatory disease: a nationwide population-based retrospective cohort study[J]. J Psychosom Obstet Gynaecol, 2016, 37(1): 6.
- [36] 赵珊. 芳香疗法结合雷火灸对气滞血瘀型盆腔炎症性疾病后遗症的应用研究[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2020.
- [37] 朱娇芳, 王华, 王赛莉, 等. 雷火灸治疗盆腔炎症性疾病后遗症的临床疗效观察[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2017, 4(33): 8-9.
- [38] 张洁怡, 王聪, 温明华, 等. 精灸治疗气滞血瘀型盆腔炎症性疾病后遗症疗效观察[J]. 中国针灸, 2021, 41(7): 757-761.
- [39] 马海雯. 推拿配合中药离子导入理疗治疗慢性盆腔炎症疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(1): 13.
- [40] 张丹, 任燕波, 吴焕淦, 等. 不同灸量隔药灸对溃疡性结肠炎大鼠结肠组织病理学的影响[J]. 针刺研究, 2018, 43(2): 68-74.
- [41] 姚雪含, 刘喜平, 朱中博. 艾灸对菌群失调幼鼠结肠黏膜屏障的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2022, 29(8): 72-77.