

文章编号: 1005-0957 (2024) 12-1342-06

· 临床研究 ·

针刺联合桃红四物汤治疗肩关节周围炎的疗效观察及对生活质量的影响

桂树虹, 蔡燕, 秦庆广, 赵灿, 宋曼萍

[海南省人民医院(海南医学院附属海南医院), 海口 570311]

【摘要】 目的 观察基于全息理论取穴针刺联合桃红四物汤治疗瘀血阻络型肩关节周围炎的临床疗效及对患者生活质量的影响。**方法** 将纳入的 104 例瘀血阻络型肩关节周围炎患者按随机数字表法分为观察组和对照组, 每组 52 例。对照组予口服桃红四物汤治疗, 观察组在对照组治疗基础上行基于全息理论取穴的针刺治疗。观察两组治疗前后中医证候积分、疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)评分、肩关节活动度(range of motion, ROM)、肩关节功能 Constant-Murley 评分(Constant-Murley score, CMS)和日常生活能力(activities of daily living, ADL)评分的变化, 比较两组临床疗效。**结果** 两组治疗后中医证候积分中肩部疼痛拒按、肩关节活动受限、局部肿胀评分和总分均降低($P<0.05$), VAS 评分降低($P<0.05$), 肩关节 ROM(前屈、后伸、外展、内收、内旋和外旋)增加($P<0.05$), CMS 和 ADL 评分提高($P<0.05$); 观察组治疗后上述评分和活动度均优于对照组($P<0.05$)。观察组总有效率高于对照组($P<0.05$)。**结论** 基于全息理论取穴针刺联合桃红四物汤治疗瘀血阻络型肩关节周围炎的临床疗效优于单纯桃红四物汤治疗, 可进一步减轻疼痛, 促使肩关节功能恢复, 改善患者生活质量。

【关键词】 针刺疗法; 针药并用; 肩周炎; 全息疗法; 疼痛; 生活质量; 瘀血阻络

【中图分类号】 R246.2 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2024.12.1342

Therapeutic observation of acupuncture plus Tao Hong Si Wu decoction for periarthritis of shoulder and the effect on the quality of life GUI Shuhong, CAI Yan, QIN Qingguang, ZHAO Can, SONG Manping. Hainan General Hospital (Hainan Medical University Hainan Hospital), Haikou 570311, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of acupuncture by selecting points based on the holographic theory plus Tao Hong Si Wu decoction in treating periarthritis of shoulder due to stagnant blood obstructing the meridians and the effect on the patient's quality of life. **Method** A total of 104 patients with periarthritis of shoulder due to stagnant blood obstructing the meridians were recruited and randomly assigned to an observation group and a control group using the random number table method, with 52 cases in each group. The control group took Tao Hong Si Wu decoction for treatment, and the observation group additionally received acupuncture treatment by selecting points based on the holographic theory. Before and after the treatment, the two groups were observed for changes in the symptom and sign score of traditional Chinese medicine (TCM), visual analog scale (VAS) score, range of motion (ROM), Constant-Murley score (CMS), and activities of daily living (ADL). The clinical efficacy was also compared. **Result** After the treatment, the TCM symptom and sign scores, including the scores of unbearable shoulder pain, limited shoulder joint ROM, and topical swelling, and the total score, dropped in both groups ($P<0.05$), together with

基金项目: 海南省卫生健康行业科研项目 (20A200033)

作者简介: 桂树虹 (1983—), 女, 副主任医师, Email: 49090131@qq.com

通信作者: 宋曼萍 (1964—), 女, 主任医师, 硕士, Email: songmanping1@163.com

decreased VAS scores ($P<0.05$), enlarged ROM of the shoulder joint, including flexion, extension, abduction, adduction, internal rotation, and external rotation ($P<0.05$), and increased CMS and ADL score ($P<0.05$). The observation group showed superiority in the above scores and ROM compared to the control group ($P<0.05$). The observation group had a higher total effective rate than the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Acupuncture selecting points based on the holographic theory plus Tao Hong Si Wu decoction can produce more significant clinical efficacy than the sole use of the decoction in treating periarthritis of shoulder due to stagnant blood obstructing the meridians; the combined method can more notably reduce pain, promote the recovery of shoulder joint function, and improve the patient's quality of life.

[Key words] Acupuncture therapy; Acupuncture medication combined; Periarthritis of shoulder; Holographic therapy; Pain; Quality of life; Stagnant blood obstructing the meridians

肩关节周围炎是肩关节及周围肌腱、肌肉、韧带等软组织长期慢性损伤或退变引起的无菌特异性炎症反应,通常发生在 40~70 岁,女性比男性更常见,肩关节周围炎患者经常出现反复疼痛和肩部活动受限,影响日常生活和工作,给个人和社会带来经济负担^[1]。目前肩关节周围炎的常规治疗方法包括非甾体类药物、物理药物治疗、关节腔注射等,但疗效仍不理想,虽然关节内类固醇注射在短期内可减轻疼痛、改善肩关节功能和活动范围,但可能导致感染性关节炎和软骨损伤等不良事件^[2]。肩关节周围炎属于中医学“冻结肩”“肩痹”“肩凝症”“漏肩风”等范畴,病机以“筋痹”为主,多因外感风寒湿邪,气血阻滞于经络,导致肌肉、筋脉和关节失于濡养而致,治疗应从筋论治,活血化瘀。针刺是中医治疗肩关节周围炎的主要方法之一,全息理论取穴针刺是基于全息理论对穴位进行刺激的方法,即时止痛效果明显,可避免传统针刺得气感带来

的不适,患者接受度高^[3]。桃红四物汤具有养血活血、化瘀通痹的作用,可治疗骨质疏松性骨折^[4],缓解肩袖损伤术后肩关节疼痛^[5]。本研究以全息理论取穴针刺联合桃红四物汤治疗瘀血阻络型肩关节周围炎,观察其临床疗效以及对患者生活质量的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料

用PASS11.00软件估算样本量,设定 $1-\beta=0.9$, $\alpha=0.05$, $P_1=93\%$, $P_2=65.0\%$,考虑15%的脱落率,实际所需样本量104例。纳入2021年3月至2023年3月海南省人民医院收治的104例瘀血阻络型肩关节周围炎患者,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组52例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。本研究已经获得海南省人民医院伦理委员会批准(批号210314)。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	病程/月 ($\bar{x} \pm s$)	病变部位/例	
		男	女			左侧	右侧
对照组	52	21	31	58±6	2.01±0.63	19	33
观察组	52	20	32	57±7	1.98±0.57	20	32

1.2 纳入标准

符合《康复医学》^[6]中肩关节周围炎的诊断标准;符合《中华针灸临床诊疗规范》^[7]中肩痹的诊断标准;符合《风湿病的中西医诊治》^[8]中瘀血阻络型的辨证标准,肩部疼痛拒按,肩关节活动受限,局部肿胀,精神正常,意识清楚;年龄 18 周岁以上。

1.3 排除标准

入组前 1 周接受理疗、手术或药物治疗者;有肩部创伤者;合并腰背部疾病、骨折或关节内结核者;合并

恶性肿瘤者;合并严重心、肺、肝、肾等重要器官疾病者。

1.4 脱落标准

研究中擅自减药或停药者;接受本研究外治疗者;自行退出研究者。

2 治疗方法

两组均予常规基础治疗。

2.1 对照组

予口服桃红四物汤治疗。组方为熟地黄 12 g, 当归 9 g, 白芍 9 g, 川芎 6 g, 桃仁 9 g, 红花 6 g。上述中药均由海南省人民医院中药房提供。药材在水中泡 30 min, 武火烧开后文火慢煮 45 min, 取汤汁, 再加水如上法煮 30 min, 取汤汁, 两次汤汁混合后分早、晚 2 次温服。每日 1 剂, 连续服用 15 d。

2.2 观察组

在对照组口服桃红四物汤基础上, 予基于全息理论取穴的针刺治疗。选穴参照《全息诊断治疗学》^[9]和《太极六合针法》^[10]选取肩宁六穴。一穴位于第一掌骨尺侧, 拇指关节后 0.5 寸; 二穴位于第二掌骨桡侧, 第二掌骨掌指关节后 0.5 寸; 三穴位于第一掌骨和第二掌骨间, 第二掌骨交界处 0.5 寸; 四穴位于第二掌骨和第三掌骨间, 平掌指关节; 五穴位于第三掌骨和第四掌骨间, 平掌指关节; 六穴位于第五掌骨尺侧, 掌指关节后 0.5 寸。患者取仰卧位或坐位, 选穴处常规消毒, 用 0.35 mm×25 mm 或 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针直刺一、二、三穴 1 寸左右, 于手腕方向与掌骨成 30° 角斜刺四、五穴 1~1.5 寸, 直刺六穴 1~1.5 寸, 采用平补平泻法, 得气后留针 30 min。每日 1 次, 5 d 为 1 个疗程, 共 3 个疗程。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 中医证候积分

治疗前后分别参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[11]中相关评分标准对主症和次症进行评分。0 分代表无, 1 分代表轻微或偶尔, 2 分代表中度或经常, 3 分代表重度或一直。评分越高表示症状越重。

3.1.2 疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)^[12]评分

治疗前后分别采用 VAS 评估两组患者疼痛程度。使用一条长 10 cm 的游动标尺, 左端 0 表示无痛, 右端 10 表示极度疼痛, 中间等距刻度从左向右表示不同程度的疼痛。数字越大表示疼痛越剧烈。

3.1.3 肩关节活动度(range of motion, ROM)和肩关节功能 Constant-Murley 评分(Constant-Murley score, CMS)^[13]

治疗前后分别测量两组患者肩关节 ROM。患者取端坐位, 测量患侧无痛条件下的肩关节前屈、后伸、外

展、内收、内旋和外旋的 ROM。

治疗前后分别采用 CMS 评价肩关节功能。CMS 包括疼痛(0~15 分)、日常生活活动(工作限制 0~4 分, 娱乐限制 0~4 分, 睡眠影响 0~2 分, 无痛达到位置 0~10 分, 维度总分 0~20 分)、主动活动范围(前屈、外展、外旋、内旋各 0~10 分, 维度总分 0~40 分)以及肌肉力量(0~25 分)4 个维度。总分 0~100 分, 得分越高表示患者肩关节功能越好。

3.1.4 日常生活能力(activities of daily living, ADL)^[14]评分

治疗前后分别采用 ADL 评分评价患者生活质量。从躯体生活自理(上厕所、进食、穿衣、梳洗、行走和洗澡)以及日常生活能力(打电话、购物、备餐、做家务、洗衣、交通工具、服药和经济自理)进行评分, 每项采用 1~4 分的 4 级评分法。总分 0~56 分, 得分越高表示生活质量越高。

3.2 疗效标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[15]中相关标准制定。

痊愈: 临床症状消失, 肩关节活动恢复正常。

显效: 临床症状明显减轻, 肩关节活动范围明显增大。

有效: 临床症状基本缓解, 肩关节活动范围有所增大。

无效: 临床症状无改善或加重。

总有效率 = [(痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数] × 100%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS25.0 统计软件进行数据统计分析。符合正态分布的连续变量用均数 ± 标准差表示, 用配对或独立样本 *t* 检验比较组内或组间差异。分类变量以计数或百分比表示, 比较用卡方检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后中医证候积分比较

两组治疗前中医证候积分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 两组肩部疼痛拒按评分、肩关节活动受限评分、局部肿胀评分和总分均较治疗前降低($P < 0.05$); 观察组肩部疼痛拒按评分、肩关节活动受限评分、局部肿胀和总分均低于对照组($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	时间	肩部疼痛拒按	肩关节活动受限	局部肿胀	总分
对照组	52	治疗前	2.21±0.43	1.96±0.31	1.32±0.24	5.49±1.21
		治疗后	1.21±0.16 ¹⁾	1.21±0.32 ¹⁾	0.85±0.16 ¹⁾	3.27±0.43 ¹⁾
观察组	52	治疗前	2.26±0.44	2.02±0.36	1.29±0.21	5.57±1.25
		治疗后	1.01±0.13 ¹⁾²⁾	0.92±0.20 ¹⁾²⁾	0.63±0.11 ¹⁾²⁾	2.56±0.23 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 两组治疗前后 VAS 评分比较

治疗前,两组 VAS 评分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后,两组 VAS 评分均低于同组治疗前 ($P<0.05$),且观察组低于对照组 ($P<0.05$)。详见表 3。

3.4.3 两组治疗前后肩关节 ROM 和 CMS 比较

治疗前,两组肩关节 ROM 和 CMS 比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后,两组前屈 ROM、后伸 ROM、外展 ROM、内收 ROM、内旋 ROM、外旋 ROM 和 CMS 均优

于同组治疗前 ($P<0.05$),且观察组均优于对照组 ($P<0.05$)。详见表 4。

表 3 两组治疗前后 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	52	4.21±1.06	1.65±0.43 ¹⁾
观察组	52	4.12±1.13	1.02±0.26 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

表 4 两组治疗前后肩关节 ROM 和 CMS 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	前屈/°	后伸/°	外展/°	内收/°	内旋/°	外旋/°	CMS/分
对照组	治疗前	86.15±13.65	20.32±8.19	82.15±12.32	15.21±6.32	15.46±6.29	23.85±10.35	44.15±10.65
	(52 例) 治疗后	132.02±21.35 ¹⁾	38.21±10.42 ¹⁾	120.35±25.19 ¹⁾	25.31±5.32 ¹⁾	32.02±9.49 ¹⁾	40.32±12.48 ¹⁾	70.52±12.46 ¹⁾
观察组	治疗前	85.95±14.05	20.95±8.13	81.69±12.07	15.10±6.05	15.11±6.31	23.12±10.42	44.65±11.01
	(52 例) 治疗后	142.35±26.53 ¹⁾²⁾	46.35±10.65 ¹⁾²⁾	145.32±19.65 ¹⁾²⁾	31.26±7.59 ¹⁾²⁾	38.95±5.19 ¹⁾²⁾	45.31±8.51 ¹⁾²⁾	80.64±15.95 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.4 两组治疗前后 ADL 评分比较

治疗前,两组 ADL 评分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后,两组 ADL 评分均较同组治疗前升高 ($P<0.05$),且观察组 ADL 评分高于对照组 ($P<0.05$)。详见表 5。

表 5 两组治疗前后 ADL 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	52	26.32±7.15	35.12±10.24 ¹⁾
观察组	52	27.18±7.03	42.02±6.91 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.5 两组临床疗效比较

观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。详见表 6。

表 6 两组临床疗效比较

单位:例

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	52	13	16	5	18	65.4
观察组	52	21	20	7	4	92.3 ¹⁾

注:与对照组比较 ¹⁾ $P<0.05$ 。

4 讨论

中医学对肩关节周围炎的认识有着悠久的历史,《针灸甲乙经》称其为“肩胛周痹”,并描述为“肩痛不可举,引缺盆痛”,与肩关节周围炎的临床症状相似。《黄帝内经·痹论》中记载“风寒湿三气杂至,合而为痹也”,《景岳全书》有“痹者,闭也,以血气为邪所闭不得通行而病也”,意指气血不通导致的痹证。《中藏经》言“五脏六腑感于邪气,乱于真气,闭而不仁,故曰痹”,指出外感受风寒湿邪,致使局部气血经络不通,肌肉、筋脉、关节失于濡养,出现痹证。瘀血阻络型是常见的肩关节周围炎中医辨证分型之一,因气行不畅,

瘀血阻于经络,停聚于肌肉筋骨之间,肌肉、筋骨、关节失养,故发生疼痛、麻木、屈伸不利等症状,发为痹证,治法应为舒筋活血,通络逐瘀。

针刺是一种基于传统中医的古老治疗方法,通过刺激特定的穴位或体表部位,调节经络、气血和脏腑功能,达到治疗疾病的目的。研究表明针刺通过释放体内的内源性阿片类物质来缓解疼痛,在神经中抑制疼痛信号传导,并促使血液循环,刺激局部组织代谢,增强免疫力^[16]。临床试验发现针刺对肩关节周围炎有显著的疗效,并且具有安全可靠、使用方便、不良反应少等优点^[17]。全息理论结合中医易经理论形成独特的全息易象针刺理论体系,该理论认为人体是以五脏为中心的有机整体,各脏腑之间相互关联、相互补充,全息理论针刺在人体各大易象全息元上灵活化裁,远近结合,内外呼应,对各种疼痛、风湿免疫疾病、卵巢囊肿等具有独特疗效^[18-19]。全息理论认为穴位的分布存在点、面、线一体化的特点,选取点、面、线对应的穴位针刺可达到刺激对应点的作用,肩宁六针是根据全息易象针刺理论体系以及“腧穴所在,主治所及”创造的一组治疗肩关节周围炎的穴位,取手部六个穴位,其中一穴位于手太阴肺经,二穴、三穴位于手阳明大肠经,六穴相当于后溪穴的位置,位于手太阳小肠经,四穴、五穴位于手厥阴心包经两旁,以上经脉相通,其中大肠经、小肠经、肺经循行经过肩部,因此通过取手部六穴可治疗远端肩部疾患,激发和促使肩周围的经气运行,通调气血,加速局部血液循环,改善局部症状。后溪穴位于八脉交会处,通于督脉,督脉为阳脉之海,主气,推动血的运行,针刺六穴可引督脉之阳气加速经气的运行,活血化瘀通痹,缓解肩部疼痛和活动不利症状。本研究基于全息理论取穴进行针刺治疗,选取肩宁六针进行针刺,结果显示治疗后疼痛显著缓解,肩关节活动范围和功能、生活质量较治疗前明显改善。

桃红四物汤出自清代《医宗金鉴》,以化瘀为核心,辅以养血行气。方中桃仁、红花为君药,为强劲的破血之品,力主活血化瘀;以熟地、当归为臣药,滋阴补肝,养血调经;辅以芍药养血和营,增补血之力,川芎活血行气,助活血。全方配伍使瘀血祛、气机畅达,活血通络,进而缓解肩胛周围痹证。现代研究发现桃仁、红花具有扩血管和抗炎作用,抑制免疫细胞浸润和炎症因子白介素-6、白介素-10 和肿瘤坏死因子- α 的释放,减轻炎症反应^[20]。当归挥发油可改变组氨酸代谢、色

氨酸代谢、类固醇激素生物合成、脂肪酸代谢和能量代谢等途径^[21],还可通过抑制 Toll 样受体 4/髓样分化因子 88/核因子- κ B 信号通路^[22]抑制炎症反应。川芎可通过抑制环氧合酶-2、细胞外调节蛋白激酶 2、蛋白激酶 C、Janus 激酶 1、核转录因子- κ B 阻碍炎症信号传递,影响下游炎症细胞因子释放,发挥抗炎作用^[23]。本研究观察组将基于全息理论取穴的针刺治疗联合桃红四物汤,治疗后中医证候评分、VAS 评分低于对照组,肩关节前屈 ROM、后伸 ROM、外展 ROM、内收 ROM、内旋 ROM 和外旋 ROM 以及 CMS 和 ADL 评分均优于对照组,表明全息理论取穴针刺联合桃红四物汤能更显著地改善肩关节周围炎的临床症状,促使肩关节功能恢复,改善患者生活质量。全息理论取穴针刺和桃红四物汤联合应用可发挥协同作用,促使肩周局部血液循环改善,抑制肩周无菌特异性炎症反应,进而发挥更显著的临床效果,相得益彰。

综上,基于全息理论取穴针刺联合桃红四物汤治疗瘀血阻络型肩关节周围炎的临床疗效优于单纯桃红四物汤治疗,可进一步减轻疼痛,促使肩关节功能恢复,改善患者生活质量。

参考文献

- [1] WU Z, YU X, XIONG J, *et al.* Acupuncture and moxibustion therapy for scapulohumeral periarthritis: protocol for an overview of systematic reviews and meta-analysis[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020 (35): e21567.
- [2] TANG L, CHEN K, MA Y, *et al.* Scapular stabilization exercise based on the type of scapular dyskinesis versus traditional rehabilitation training in the treatment of periarthritis of the shoulder: study protocol for a randomized controlled trial[J]. *Trials*, 2021 (1): 713.
- [3] 查海东, 官昌. 全息针刺在膝骨关节炎患者中的应用效果及对西大略和麦克斯特大学关节炎指数与证候积分的影响[J]. *山西医药杂志*, 2022 (19): 2163-2166.
- [4] 白万辉, 赵勇, 王旋, 等. 桃红四物汤治疗骨质疏松性骨折的网络药理学和分子对接研究[J]. *中国骨质疏松杂志*, 2022 (5): 689-694.
- [5] 李伟, 黄肖群, 汪道明, 等. 桃红四物汤加味联合运动疗法对肩袖损伤术后患者康复的影响[J]. *吉林中医药*, 2022 (6): 699-702.
- [6] 黄晓琳, 燕铁斌. 康复医学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出

- 版社, 2018:208-211.
- [7] 杜元源, 石学敏. 中华针灸临床诊疗规范[M]. 北京: 江苏科技出版社, 2008:112-113.
- [8] 时德忠, 李景良, 杨中杰. 风湿病的中西医诊治[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1996:329-357.
- [9] 郑卫东. 全息诊断治疗学[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1995:241.
- [10] 葛钦甫, 郑卫东, 马春晖. 太极六合针法[M]. 北京: 人民军医出版社, 2009:135-137.
- [11] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:74-79.
- [12] SCOTT J, HUSKISSON E C. Graphic representation of pain[J]. *Pain*, 1976(2):175-184.
- [13] COOK K F, RODDEY T S, OLSON S L, *et al.* Reliability by surgical status of self-reported outcomes in patients who have shoulder pathologies[J]. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2002(7):336-346.
- [14] CIESLA J R, SHI L, STOSKOPF C H, *et al.* Reliability of Katz's activities of daily living scale when used in telephone interviews[J]. *Eval Health Prof*, 1993(2):190-203.
- [15] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994:191.
- [16] 陈猛, 周鸿飞. 针刺治疗肩周炎临床研究进展[J]. 江苏中医药, 2023(1):77-81.
- [17] 伯羽, 王苗苗, 杨文明. 黄芪桂枝五物汤联合针刺对肩周炎患者肩部疼痛及关节活动的影响[J]. 湖北中医药大学学报, 2022(2):85-87.
- [18] 邓予新, 孙鼎, 茅建春. 腹部新穴指(趾)风湿点为主治疗风湿免疫病症举隅-腹针全息理论的临床应用[J]. 四川中医, 2022(1):23-26.
- [19] 程金花, 张毅. 针刺全息胚下腹穴联合活血化瘀方保留灌肠对卵巢囊肿患者卵巢储备功能及雌激素水平的影响[J]. 四川中医, 2022(2):203-206.
- [20] 王怡茹, 张一凡, 韦婧, 等. 桃仁红花煎通过抑制淋巴管增生改善 ApoE-/-小鼠动脉粥样硬化的炎症反应[J]. 暨南大学学报(自然科学与医学版), 2021(1):62-70.
- [21] ZHANG W Q, HUA Y L, ZHANG M, *et al.* Metabonomic analysis of the anti-inflammatory effects of volatile oils of *Angelica sinensis* on rat model of acute inflammation[J]. *Biomed Chromatogr*, 2015(6):902-910.
- [22] ZOU Y F, LI C Y, FU Y P, *et al.* *Angelica sinensis* aboveground part polysaccharide and its metabolite 5-MT ameliorate colitis via modulating gut microbiota and TLR4/MyD88/NF- κ B pathway[J]. *Int J Biol Macromol*, 2023(Pt 1):124689.
- [23] 马宁宁, 范姗姗, 李欣, 等. 川芎的抗炎物质筛选及其作用机制分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018(18):140-146.

收稿日期 2024-03-21