

# 活血通络汤加减联合中药热奄包治疗血瘀型慢性非特异性腰痛的临床研究

杨 亚<sup>1,2</sup>, 欧阳春波<sup>1</sup>, 徐美君<sup>1</sup>, 王 峰<sup>2\*</sup>

(1. 安徽中医药大学研究生院, 安徽 合肥 230038; 2. 安徽中医药大学第一附属医院骨一科, 安徽 合肥 230031)

**【摘要】目的** 观察活血通络汤加减联合中药热奄包治疗血瘀型慢性非特异性腰痛 (CNSLBP) 的临床疗效及对患者血清肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ )、5-羟色胺 (5-HT) 水平的影响。**方法** 根据随机数字表法将 2021 年 1 月至 2022 年 6 月安徽中医药大学第一附属医院收治的 80 例血瘀型 CNSLBP 患者分为对照组和观察组, 每组 40 例。对照组患者仅采用口服塞来昔布胶囊治疗, 观察组患者采用活血通络汤联合中药热奄包治疗, 两组患者均连续治疗 2 周。比较两组患者治疗后的临床疗效, 治疗前后视觉模拟疼痛量表 (VAS)、Oswestry 功能障碍指数 (ODI), 血清 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、5-HT 水平, 以及简明健康状况量表 (SF-36) 评分。**结果** 观察组患者临床总有效率为 92.50% (37/40), 高于对照组的 72.50% (29/40); 较治疗前, 治疗后两组患者 VAS、ODI 评分及血清 IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$ 、5-HT 水平均降低, 观察组均低于对照组; 两组患者 SF-36 评分均升高, 观察组高于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 活血通络汤加减联合中药热奄包治疗血瘀型 CNSLBP 患者的疗效显著, 可通过明显减轻患者疼痛, 恢复腰部功能, 并抑制炎症反应, 提高患者生活质量。

**【关键词】** 慢性非特异性腰痛; 血瘀型; 活血通络汤; 中药热奄包; 肿瘤坏死因子- $\alpha$ ; 白细胞介素-1 $\beta$ ; 5-羟色胺

**【中图分类号】** R274.34

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2023.06.0082.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.06.027

慢性非特异性腰痛 (chronic non-specific low back pain, CNSLBP) 是指病程超过 12 周, 除脊柱特异性疾病与神经根性疼痛以外因素造成的臀横纹以上、肋缘以下及两侧腋中线之间区域内的疼痛。西医治疗主要采用非甾体类抗炎药治疗, 如塞来昔布、双氯芬酸钠等, 但长期服用易出现胃肠道、肝肾功能等不良反应, 给患者的日常生活和工作带来严重影响<sup>[1]</sup>。在中医学中, CNSLBP 属“痹症”范畴, 中医学理论认为, 腰痛多以内伤为本, 正气亏虚, 肾精不足, 腰府失养, 不荣则痛; 外感为标, 风、寒、湿、热之邪侵袭经脉, 或劳力扭伤, 致气血运行不畅, 经脉瘀滞, 不通则痛。因气滞血瘀、经脉不通所致的 CNSLBP, 治疗应以活血祛瘀、通络止痛为主<sup>[2]</sup>。活血通络汤由红花、桃仁等药物组成, 具有通窍活络功效; 中药热奄包通过热传导促使皮肤周围毛细血管扩张, 加快血流速度, 促进药物吸收<sup>[3]</sup>。基于此, 本研究旨在分析活血

通络汤加减联合中药热奄包治疗血瘀型 CNSLBP 的临床疗效, 为今后临床治疗该疾病提供有效参考依据, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 根据随机数字表法将 2021 年 1 月至 2022 年 6 月安徽中医药大学第一附属医院收治的 80 例血瘀型 CNSLBP 患者分为两组, 各 40 例。对照组中男、女患者分别为 23、17 例; 年龄 27~55 岁, 平均 (47.10 $\pm$ 5.90) 岁; BMI 14~24 kg/m<sup>2</sup>, 平均 (20.35 $\pm$ 2.16) kg/m<sup>2</sup>; 病程 12~24 周, 平均 (17.88 $\pm$ 3.22) 周。观察组中男、女患者分别为 25、15 例; 年龄 28~56 岁, 平均 (48.18 $\pm$ 5.34) 岁; BMI 16~26 kg/m<sup>2</sup>, 平均 (19.77 $\pm$ 1.98) kg/m<sup>2</sup>; 病程 12~24 周, 平均 (17.65 $\pm$ 3.17) 周。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 组间可比。纳入标准:

作者简介: 杨亚, 2020 级在读硕士生, 研究方向: 中医骨伤科学。

通信作者: 王峰, 大学本科, 主任医师, 研究方向: 中医药防治骨伤科疾病。E-mail: gu08@sina.com

- 散光的影响 [J]. 临床眼科杂志, 2014, 22(1): 32-34.
- [8] 刘萍萍, 管怀进, 卞洪俊, 等. 白内障超声乳化手术中不同切口的应用及对角膜地形图与角膜散光的影响 [J]. 临床眼科杂志, 2021, 29(2): 124-127.
- [9] 陈星, 于建春, 周丹英, 等. 角膜地形图引导的个性化切口对白内障超声乳化手术的疗效分析 [J]. 临床眼科杂志, 2013, 21(6): 503-505.
- [10] 姚婕颖, 陈春霞, 钱莉. 角膜地形图引导下不同手术切口对超声乳化术后角膜表面形态和泪膜的影响 [J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(12): 2137-2140.

符合西医《临床骨伤科学》<sup>[4]</sup>中 CNSLBP 的相关诊断标准与中医《中医骨伤科学(第2版)》<sup>[5]</sup>中“痹症”的诊断标准,并辨证为血瘀证型者;长期反复腰痛,伴或不伴大腿牵涉痛,病程持续12周以上者;疼痛部位在肋缘以下、臀横纹以上及两侧腋中线之间区域内者等。排除标准:患有严重认知障碍者;怀疑或确定由其他疾病引起的腰痛者;合并严重心、肺、肾等重要脏器疾病者;近1个月内接受过相关中西医结合治疗者等。研究经安徽中医药大学第一附属医院医学伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 对照组患者采用塞来昔布胶囊(Pfizer Pharmaceuticals LLC,注册证号J20140072,规格:0.2 g/粒)口服治疗,0.2 g/次,2次/d。观察组患者采用活血通络汤加减联合中药热奄包治疗,活血通络汤组方:红花、桃仁各30 g,白芍、川芎、枳壳、羌活、桂枝各20 g,当归、乌梢蛇、蜈蚣、炙甘草各10 g,威灵仙15 g,以水煎至500 mL口服,250 mL/次,2次/d。中药热奄包由院内制备,其组成为红花、桃仁各30 g,伸筋草、艾叶、小茴香、羌活、透骨草各20 g,花椒10 g,所有中药饮片布包后并封存,然后用干湿适度的毛巾包裹,置于电热恒温箱中(70℃恒温)加热20~25 min,取出后温度降至适宜,患者俯卧于治疗床上,中药热奄包置于腰背及疼痛部位热敷,0.5 h/次,早晚各1次,均治疗2周。

**1.3 观察指标** ①依据《临床骨伤科学》<sup>[4]</sup>判定疗效,痊愈:腰腿部疼痛及相关症状完全消失,腰部活动自如;好转:腰腿部疼痛及相关症状明显减轻,基本恢复腰部正常活动功能;进步:腰腿部疼痛及相关症状有所减轻,但腰部活动功能未恢复;无效:腰腿部疼痛及相关症状未改善,腰部活动功能未恢复。总有效率=痊愈率+

好转率+进步率。②采用视觉模拟疼痛量表(VAS)<sup>[6]</sup>评估患者治疗前后疼痛程度,总分10分,“0”分代表无疼痛症状,“10”分代表疼痛症状难以忍受;采用Oswestry功能障碍指数(ODI)<sup>[7]</sup>评估患者治疗前后腰部运动功能,总分50分,分数越高,患者功能障碍越严重。③于治疗前后采集患者空腹静脉血5 mL,离心分离(15 min,3 000 r/min)取血清,采用酶联免疫吸附实验法检测血清肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ )、5-羟色胺(5-HT)水平。④采用简明健康状况量表(SF-36)<sup>[8]</sup>评估治疗前后患者生活质量,包括生理职能、躯体疼痛、精神健康、社会功能、总体健康5个维度,每个维度总分均为100分,分数与生活质量呈正相关。

**1.4 统计学方法** 应用SPSS 26.0统计学软件分析数据,计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料经检测符合正态分布且方差齐,以( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者临床疗效比较** 观察组与对照组患者总有效率比较(92.50% vs 72.50%),观察组较高,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

**2.2 两组患者VAS、ODI评分比较** 较治疗前,治疗后两组患者VAS、ODI评分均降低,观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表2。

**2.3 两组患者血清TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、5-HT水平比较** 较治疗前,治疗后两组患者血清TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、5-HT水平均降低,观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表3。

**2.4 两组患者生活质量评分比较** 较治疗前,治疗后两组患者SF-36评分均升高,且观察组高于对照组,差异均

表1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	痊愈	好转	进步	无效	总有效
对照组	40	4(10.00)	10(25.00)	15(37.50)	11(27.50)	29(72.50)
观察组	40	11(27.50)	16(40.00)	10(25.00)	3(7.50)	37(92.50)
$\chi^2$ 值						5.541
$P$ 值						<0.05

表2 两组患者VAS、ODI评分比较(分,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	VAS 评分		ODI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	6.95 $\pm$ 1.40	4.22 $\pm$ 0.70*	35.48 $\pm$ 5.65	20.02 $\pm$ 5.26*
观察组	40	7.08 $\pm$ 1.46	2.93 $\pm$ 0.67*	34.30 $\pm$ 4.85	12.38 $\pm$ 3.26*
$t$ 值		0.406	8.420	1.002	7.808
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,\* $P<0.05$ 。VAS:视觉模拟疼痛量表;ODI:Oswestry功能障碍指数。

有统计学意义 (均  $P<0.05$ ), 见表 4。

3 讨论

CNSLBP 是一种病情易于反复的慢性病, 多数患者病情长期反复发作, 严重影响其生活质量。临床上治疗 CNSLBP 的方法较多, 如运动教育、康复治疗、药物治疗、侵入性治疗等, 塞来昔布是一种有选择性的环氧

化酶抑制剂, 属于非甾体抗炎镇痛药物中镇痛性比较好的一种药物, 可用于 CNSLBP 治疗, 能够缓解患者临床症状, 但易引发恶心、呕吐等胃肠道不良反应, 效果欠佳。

中医学理论认为, 血瘀型 CNSLBP 多以肾虚为本, 正气不足, 腰府失养, 外感风、寒、湿、热等病邪, 侵袭经脉, 气血运行不畅, 痰湿血瘀内生, 阻滞经络, 其病机为本虚标实, 虚实夹杂, 治宜活血化瘀、通络止痛<sup>[9]</sup>。活血通络汤中红花、桃仁可活血通经, 祛瘀生新, 消肿止痛; 白芍可养血敛阴, 柔肝止痛, 平抑肝阳, 消炎止痛; 川芎可活血行气, 祛风止痛; 枳壳可理气宽中, 行滞消胀; 羌活可祛风止痛, 解表散寒; 桂枝可温通经脉, 助阳化气; 当归可补血活血, 调经止痛; 乌梢蛇可通络止痉; 蜈蚣可通络止痛, 攻毒散结, 息风镇痉; 炙甘草、威灵仙可祛风湿, 通经络, 诸药合用可达到活血祛瘀, 通络止痛之功效<sup>[10]</sup>。中药热奄包方中重用红花、桃仁, 红花为跌打损伤, 瘀滞肿痛之要药, 桃仁活血祛瘀, 润肠通便, 善治癥瘕痞块, 跌扑损伤, 肠燥便秘, 两者合用可治全身各部位之瘀血症; 伸筋草辛温, 功善祛风除湿, 舒筋活络; 艾叶辛温散寒,

可温经止痛; 小茴香辛散温通, 可温肾暖肝、散寒止痛; 花椒辛散温燥, 可散寒除湿; 透骨草辛温, 功祛风除湿、舒筋活血、散瘀消肿; 羌活辛苦温燥, 可散寒止痛, 祛风胜湿。方中用药皆为辛温, 辛能发散、行气、行血, 温则温经散寒、温通经脉、补火助阳。诸药合用可以减轻深部组织的充血, 热奄包热敷可扩张局部血管, 放松肌肉, 改善局部血液循环, 达到疏经活络, 调和气血、祛湿散寒目的。除了药物本身作用, 中药热奄包将烫熨与穴位贴敷等有机结合, 不仅发挥药物本身活血通络的作用, 同时可以刺激穴位、加速经络传导<sup>[11]</sup>。本研究中, 与对照组比, 观察组患者总有效率及 SF-36 评分均升高, VAS、ODI 评分均降低, 提示活血通络汤加減联合中药热奄包治疗血瘀型 CNSLBP 患者的疗效显著, 可明显减轻患者疼痛, 恢复腰部功能, 提高生活质量。

血瘀型 CNSLBP 的发病与神经肌肉韧带损伤、椎间盘退化病变、小关节紊乱、骨盆倾斜度等因素有关, 多种因素致使血清 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、5-HT 等多种细胞因子释放。IL-1 $\beta$  和 TNF- $\alpha$  是机体在组织损伤过程中释放的重要炎症因子, TNF- $\alpha$  作用于血管内皮细胞, 损伤内皮细胞或导致血管功能紊乱, 促进中性粒细胞黏附到内皮细胞, 使血管损伤和血栓形成, 从而刺激机体局部炎症反应; IL-1 $\beta$  通过直接或间接作用于伤害感受器, 诱导其他细胞分子释放, 刺激炎症反应发生, 两者水平异常升高, 血瘀型 CNSLBP 患者炎症反应加重, 从而促使病情加重; 机体炎症反应又能够促进 5-HT 疼痛介质的分泌, 导致组织水肿, 引发痛觉过敏, 增加局部疼痛感受<sup>[12]</sup>。通过对比

表 3 两组患者血清 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、5-HT 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	TNF- $\alpha$ (ng/L)		IL-1 $\beta$ (ng/L)		5-HT(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	3.48 $\pm$ 0.89	2.51 $\pm$ 0.77*	0.58 $\pm$ 0.03	0.35 $\pm$ 0.06*	765.94 $\pm$ 15.16	628.95 $\pm$ 13.02*
观察组	40	3.67 $\pm$ 0.53	1.77 $\pm$ 0.01*	0.57 $\pm$ 0.02	0.24 $\pm$ 0.09*	764.16 $\pm$ 14.34	536.92 $\pm$ 15.60*
<i>t</i> 值		1.160	6.078	1.754	6.432	0.539	28.645
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P<0.05$ 。TNF- $\alpha$ : 肿瘤坏死因子 - $\alpha$ ; IL-1 $\beta$ : 白细胞介素 -1 $\beta$ ; 5-HT: 5-羟色胺。

表 4 两组患者生活质量水平比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	生理职能		躯体疼痛		精神健康		社会功能		总体健康	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	60.00 $\pm$ 8.98	69.58 $\pm$ 9.87*	31.03 $\pm$ 8.37	78.40 $\pm$ 10.34*	45.65 $\pm$ 12.45	67.80 $\pm$ 7.51*	51.95 $\pm$ 13.45	79.10 $\pm$ 9.28*	49.03 $\pm$ 6.12	63.85 $\pm$ 5.78*
观察组	40	62.08 $\pm$ 8.04	82.13 $\pm$ 9.61*	33.75 $\pm$ 7.94	85.03 $\pm$ 7.31*	46.13 $\pm$ 9.61	80.33 $\pm$ 7.98*	52.78 $\pm$ 11.66	84.58 $\pm$ 8.51*	49.98 $\pm$ 7.67	82.80 $\pm$ 5.71*
<i>t</i> 值		1.091	5.762	1.491	3.311	0.193	7.232	0.295	2.753	0.612	14.751
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P<0.05$ 。



两组患者血清 IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$ 、5-HT 水平, 结果发现, 较治疗前, 治疗后两组患者上述血清因子均降低, 且观察组低于对照组, 提示活血通络汤加减联合中药热奄包治疗血瘀型 CNSLBP 患者, 能够抑制炎症反应, 调节神经因子, 减轻疼痛。药理学研究表明, 活血通络汤可通过调节机体感觉、下调炎症因子, 从而减轻炎症反应, 同时能够对局部微循环状态起到改善作用, 降低局部血管通透性, 具有良好的抑制炎症反应、止痛的效果<sup>[13]</sup>; 此外, 联合中药热奄包能够增加病变局部的血流量, 激活经络循经感传效应, 改善腰局部微循环障碍与细胞新陈代谢, 促进代谢产物和致痛物质的排出, 从而减轻炎症, 达到止痛效果<sup>[14]</sup>。

综上, 活血通络汤加减联合中药热奄包治疗血瘀型 CNSLBP 患者的疗效显著, 可明显减轻患者疼痛, 恢复腰部功能, 减轻炎症反应, 提高生活质量, 有利于促进患者病情恢复, 值得临床推广。

#### 参考文献

- [1] 王艳杰, 孙育良, 何本祥. 核心稳定性训练治疗慢性非特异性腰痛疗效观察 [J]. 西部中医药, 2018, 31(5): 93-96.
- [2] 宋卫平. 加味芍药甘草汤联合刺络放血法治疗瘀滞型慢性非特异性下腰痛的临床疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2020, 12(23): 98-100.
- [3] 杨小林. 活血通络汤治疗腰椎间盘突出症的临床观察 [J]. 光明中医, 2013, 28(4): 731-732.
- [4] 孙树椿, 孙之镐. 临床骨伤科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 868-871.
- [5] 詹红生, 何伟. 中医骨伤科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 216-218.
- [6] 严广斌. 视觉模拟评分法 [J/CD]. 中华关节外科杂志 (电子版), 2014, 8(2): 34.
- [7] 程继伟, 王振林, 刘伟, 等. Oswestry 功能障碍指数的改良及信度和效度检验 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2017, 27(3): 235-241.
- [8] 王坤. 健康状况调查简表 (SF-36) [J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 571.
- [9] 陈亚军, 马占君, 刘亚茹, 等. 补肾活血通络法治疗腰椎间盘突出症 82 例临床疗效观察 [J]. 河北医学, 2015, 21(12): 2108-2110.
- [10] 梁勇. 中医定向透药联合针刺治疗慢性非特异性下腰痛临床疗效观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(12): 178-180.
- [11] 陈宗周, 冯美果, 张欢, 等. 针刺结合麦肯基疗法治疗非特异性下腰痛的疗效观察及对血清 IL-1 $\beta$ 、IL-6、TNF- $\alpha$  的影响 [J]. 中医药导报, 2022, 28(8): 69-75.
- [12] 李伟, 黄肖群, 汪道明, 等. 银质针联合肌内效贴对老年慢性非特异性下腰痛患者疗效及血清 TNF- $\alpha$  和 IL-1 $\beta$  水平影响 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(12): 115-118.
- [13] 吴萍, 张力, 张代娟, 等. 抗炎中药的药理机制与其促炎症缓解作用的关系研究 [J]. 中国病理生理杂志, 2005, 21(8): 1658.
- [14] 齐艳秋, 郭晓能, 徐红蕾, 等. 中药热奄包结合麦肯基疗法治疗非特异性下腰痛患者效果观察 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(24): 129-131.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

### 《现代医学与健康研究电子杂志》专题栏目约稿通知

为了更好地服务读者, 加强各个学科的学术交流, 2023 年《现代医学与健康研究电子杂志》继续开设专题栏目, 内容包括该专题所涉及领域或学科的临床研究论著, 以及对学科研究现状、进展的综述等, 请登录本刊网站 (<http://xdyx.ijournals.cn>) 查询来稿要求。本刊会在杂志上提前预告部分重点专题, 希望各学科的专家、学者以及相关的人员踊跃投稿, 本刊将优先安排(特别提示: 专题的刊出不会影响其他来稿的出版)。期待各个专题相关领域的专家、学者能在此分享研究心得, 共同促进我国医学学术繁荣。

### 《现代医学与健康研究电子杂志》2023 年专题

- |                |                |               |
|----------------|----------------|---------------|
| 第 1 期 呼吸系统疾病专题 | 第 4 期 消化系统疾病专题 | 第 7 期 脑血管疾病专题 |
| 第 2 期 骨伤科专题    | 第 5 期 妇科病专题    | 第 8 期 肝胆疾病专题  |
| 第 3 期 心脏病专题    | 第 6 期 泌尿系统疾病专题 | 第 9 期 产科疾病专题  |