

中药足浴联合穴位按摩治疗下肢动脉硬化闭塞症临床研究

颜聪颖, 汪海敏, 邵珍丽, 叶海东

温州市中医院中医外科, 浙江 温州 325000

[摘要] 目的: 观察中药足浴联合穴位按摩治疗下肢动脉硬化闭塞症的临床疗效。方法: 86例下肢动脉硬化闭塞症患者按随机数字表法分为对照组、试验组各43例。对照组给予常规西药治疗, 试验组在对照组基础上给予中药足浴联合穴位按摩治疗。比较2组治疗前后症状评分、踝/肱比值、下肢Fugl-Meyer评分, 并评估2组临床疗效及不良反应发生情况。结果: 对照组总有效率74.42%, 低于试验组93.02% ($P < 0.05$)。2组治疗后间歇性跛行缓解时间、皮肤温度感、间歇性跛行距离、皮肤色泽、疼痛症状评分及总分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 踝/肱比值、下肢Fugl-Meyer评分升高 ($P < 0.05$), 且试验组治疗后间歇性跛行缓解时间、皮肤温度感、间歇性跛行距离、皮肤色泽、疼痛症状评分及总分低于对照组 ($P < 0.05$), 踝/肱比值、下肢Fugl-Meyer评分高于对照组 ($P < 0.05$)。2组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 中药足浴联合穴位按摩治疗下肢动脉硬化闭塞症疗效确切, 能够提高患者踝/肱比值, 改善下肢功能, 安全性较高。

[关键词] 下肢动脉硬化闭塞症; 中药足浴; 穴位按摩; 踝/肱比值; 下肢功能

[中图分类号] R543.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 11-0129-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.11.024

Clinical Study on Foot Bath with Chinese Herbal Medicine Combined with Point Massage for Lower Extremity Arteriosclerosis Obliterans

YAN Congying, WANG Haimin, SHAO Zhenli, YE Haidong

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of foot bath with Chinese herbal medicine combined with point massage for lower extremity arteriosclerosis obliterans. **Methods:** A total of 86 cases of patients with lower extremity arteriosclerosis obliterans were divided into the control group and the trial group according to the random number table method, with 43 cases in each group. The control group was treated with routine western medicine, and the trial group was additionally treated with foot bath with Chinese herbal medicine combined with point massage based on the treatment of the control group. Symptom scores, ankle-humerus ratio, and Fugl-Meyer scores of lower limbs were compared before and after treatment between the two groups; the clinical effects and the incidence of adverse reactions in the two groups were evaluated. **Results:** The total effective rate was 74.42% in the control group, lower than that of 93.02% in the trial group ($P < 0.05$). After treatment, the remission time of intermittent claudication, the sensation of skin temperature, the distance of intermittent claudication, skin color, pain symptom scores, and the total scores in the two groups were shortened or decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and ankle-humerus ratio and Fugl-Meyer scores of lower limbs were increased ($P < 0.05$); the remission time of intermittent claudication, the sensation of skin temperature, the distance of intermittent claudication, skin color, pain symptom scores, and the total score in trial

group were shorter or lower than those in the control group ($P < 0.05$), ankle-humerus ratio and Fugl-Meyer score of lower limbs were higher than those in the control group ($P < 0.05$); there was no significant difference being found in the comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Foot bath with Chinese herbal medicine combined with point massage has a definite curative effect in the treatment of lower extremity arteriosclerosis obliterans, which can enhance the ankle-humerus ratio and improve lower limbs function with high safety.

Keywords: Lower extremity arteriosclerosis obliterans; Foot bath with Chinese herbal medicine; Point massage; Ankle-humerus ratio; Lower limbs function

下肢动脉硬化闭塞症是以下肢间歇性跛行、皮温降低、疼痛为临床表现的慢性进展性疾病,会导致患者发生溃疡、坏死,严重危害患者健康^[1-2]。目前,临床多采用支架植入术、西药等方法治疗,对改善患者症状有一定疗效,但远端血管的支架植入相对困难,临床应用存在较大的局限性,而西药治疗患者常因存在高凝状态会增加支架后再狭窄的发生风险^[3-4]。中医将下肢动脉硬化闭塞症归属于脱疽、脉痹等范畴,其中寒湿阻络证是临床常见证型,治疗以散寒除湿、活血通络为主。按摩、足浴及中药熏洗是中医常见的外治法,有通络、活血、驱寒作用。本研究采用中药足浴联合穴位按摩治疗下肢动脉硬化闭塞症,观察其临床疗效及对下肢功能的影响。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《下肢动脉硬化闭塞症诊治指南》^[5]中相关标准。年龄 >40 岁;存在吸烟、基础疾病等高危因素;缺血肢体远端动脉搏动减弱或消失;存在麻木、发冷、间歇性跛行等下肢动脉硬化闭塞症的临床表现;踝/肱比值 ≤ 0.9 ;影像学检查显示相应动脉狭窄或闭塞等病变。符合上述任意4项即可确诊。

1.2 辨证标准 符合《动脉硬化闭塞症诊断及疗效标准(2016年修订稿)》^[6]中寒湿阻络证的辨证标准。患趾(指)喜暖怕冷,间歇性跛行,皮肤苍白,痠胀疼痛,麻木,触之发凉,趺阳脉搏动减弱,舌淡,苔白腻,脉沉细。

1.3 纳入标准 符合上述诊断及辨证标准;Fontaine分期 $\leq$ Ⅱ期;智力正常,配合查体,且签署知情同

意书。

1.4 排除标准 神经源性或静脉性跛行;伴有大动脉炎等血管性疾病、血栓闭塞性脉管炎或患肢发生坏疽、溃烂;有精神系统疾病或依从性差不能坚持治疗;过敏体质;哺乳期妇女或孕妇。

1.5 一般资料 选取2020年11月—2022年3月在温州市中医院接受治疗的86例下肢动脉硬化闭塞症患者,按随机数字表法将患者分为对照组、试验组各43例。对照组男25例,女18例;病程5~28个月,平均 (14.12 ± 3.11) 个月;年龄41~75岁,平均 (63.14 ± 4.12) 岁;合并疾病:糖尿病18例,高血压病15例,冠心病10例;Rutherford分级^[5]:0级12例,1级11例,2级11例,3级9例。试验组男21例,女22例;病程6~31个月,平均 (14.78 ± 3.21) 个月;年龄42~80岁,平均 (64.01 ± 4.22) 岁;合并疾病:糖尿病15例,高血压病17例,冠心病11例;Rutherford分级:0级10例,1级13例,2级8例,3级12例。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经温州市中医院医学伦理委员会批准[伦理批号:(2020)-052号]。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予常规西药治疗,阿司匹林肠溶片(江苏平光制药有限公司,国药准字H32026317)口服,每次100 mg,每天1次;硫酸氢氯吡格雷片(赛诺菲杭州制药有限公司,国药准字H20056410)口服,每次75 mg,每天1次;阿托伐他汀钙片(辽宁鑫善源药业有限公司,国药准字H20213068)口服,每次20 mg,每天1次;前列地尔注射液(北京泰德制药股份有限公司,国药准字

H10980023) 10 μ g 与 0.9%氯化钠溶液 10 mL 相溶, 静脉静注, 每天 1 次。

2.2 试验组 在对照组治疗基础上给予中药足浴联合穴位按摩治疗。处方: 当归尾、王不留行、茜草、赤芍、泽兰、红花、香附、桃仁、青皮、川牛膝各 10 g。上药加水 600 mL, 煎制 30 min, 每剂煎成 400 mL(分为 2 包, 每包 200 mL), 由温州市中医院煎药室统一煎制。患者将双足放于足浴盆器中, 1 包药液兑温水 2 000 mL, 水至少浸过踝关节 10 cm, 水温调节为 37~40 $^{\circ}$ C, 每次浸泡 20 min, 每天早晚各 1 次。穴位按摩: 在患肢局部来回揉搓 40 次, 用揉法、一指禅推等方法作用于三阴交、涌泉、阳陵泉、足三里、委中等穴位, 最后揉搓整个下肢, 直至患者有发热、麻、酸感, 每次 15 min, 每天按摩 2 次(足浴后)。住院期间由医师进行穴位按摩操作, 患者出院后应由医师指导家属操作, 掌握方法继续治疗。

2 组均治疗 2 周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①症状评分。内容包括间歇性跛行距离、皮肤温度感、间歇性跛行缓解时间、皮肤色泽、疼痛等症状, 根据无、轻、中、重程度分别计 0 分、2 分、4 分、6 分, 总分 0~30 分, 分值越低表示患者症状越轻^[6]。②踝/肱比值。采用彩色多普勒超声诊断仪(型号 Acuson Sequioa-C512, 德国西门子公司生产)检测 2 组治疗前后胫后动脉收缩压、双侧肱动脉, 计算踝/肱比值, ≤ 0.9 为异常。③下肢功能。采用下肢 Fugl-Meyer 评分评估 2 组治疗前后下肢功能, 包括有无反射活动、屈肌协同运动、伸肌协同运动、伴有协同运动的活动、脱离协同运动的活动、反射亢进、协调能力和速度等, 总分 0~34 分, 分值越高表示患者下肢功能越好^[7]。④不良反应。记录 2 组头晕头痛、心律失常、恶心呕吐、皮肤潮红、血压下降等不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 用 SPSS25.0 软件分析研究数据, 计数资料以百分比(%)描述, 行 χ^2 检验; 计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较行独立样本 t 检验, 组内比较行配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 代表差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考文献[6]制定。临床痊愈: 踝/肱比值提高 ≥ 0.1 ; 显效: $0.05 < \text{踝/肱比值提高} < 0.1$; 有效: $0.01 \leq \text{踝/肱比值提高} \leq 0.05$; 无效: 治疗后, 患者踝/肱比值无改善或加重。总有效率=(临床痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。对照组总有效率 74.42%, 试验组总有效率 93.02%, 2 组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 2 组临床疗效比较						例(%)
组别	例数	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效
试验组	43	15(34.88)	16(37.21)	9(20.93)	3(6.98)	40(93.02) ^①
对照组	43	10(23.26)	12(27.91)	10(23.26)	11(25.58)	32(74.42)

注: ①与对照组比较, $P < 0.05$

4.3 2 组治疗前后踝/肱比值、下肢 Fugl-Meyer 评分比较 见表 2。2 组治疗前踝/肱比值、下肢 Fugl-Meyer 评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。2 组治疗后踝/肱比值、下肢 Fugl-Meyer 评分均明显高于治疗前($P < 0.05$), 且试验组治疗后踝/肱比值、下肢 Fugl-Meyer 评分明显高于对照组($P < 0.05$)。

表 2 2 组治疗前后踝/肱比值、下肢 Fugl-Meyer 评分比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	时间	例数	踝/肱比值	下肢 Fugl-Meyer 评分(分)	
试验组	治疗前	43	0.75 $\pm$ 0.15	13.51 $\pm$ 2.45	
	治疗后	43	0.96 $\pm$ 0.21 ^{①②}	27.84 $\pm$ 3.86 ^{①②}	
对照组	治疗前	43	0.79 $\pm$ 0.16	14.11 $\pm$ 2.62	
	治疗后	43	0.87 $\pm$ 0.18 ^①	22.48 $\pm$ 3.31 ^①	

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$; ②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.4 2 组治疗前后症状评分比较 见表 3。2 组治疗前皮肤温度感、间歇性跛行缓解时间、间歇性跛行距离、皮肤色泽、疼痛症状评分及总分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。2 组治疗后皮肤温度感、间歇性跛行缓解时间、间歇性跛行距离、皮肤色泽、疼痛症状评分及总分均明显低于治疗前($P < 0.05$), 且试验组治疗后上述症状评分及总分明显低于对照组($P < 0.05$)。

4.5 2 组不良反应发生率比较 见表 4。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表3 2组治疗前后症状评分比较($\bar{x} \pm s$)

分

组别	时间	例数	皮肤温度感	间歇性跛行缓解时间	间歇性跛行距离	皮肤色泽	疼痛	总分
试验组	治疗前	43	4.01 ± 0.53	3.72 ± 0.62	3.67 ± 0.58	4.21 ± 0.62	3.52 ± 0.64	19.13 ± 0.57
	治疗后	43	3.02 ± 0.35 ^{①②}	2.42 ± 0.37 ^{①②}	1.87 ± 0.23 ^{①②}	2.68 ± 0.41 ^{①②}	2.21 ± 0.37 ^{①②}	12.21 ± 0.35 ^{①②}
对照组	治疗前	43	3.87 ± 0.48	3.81 ± 0.67	3.61 ± 0.52	4.13 ± 0.58	3.45 ± 0.59	19.01 ± 0.51
	治疗后	43	3.64 ± 0.41 ^①	2.87 ± 0.43 ^①	2.46 ± 0.31 ^①	3.42 ± 0.48 ^①	2.89 ± 0.45 ^①	15.28 ± 0.42 ^①

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$; ②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

表4 2组不良反应发生率比较

例(%)

组别	例数	头晕头痛	心律失常	恶心呕吐	皮肤潮红	血压下降	总发生
试验组	43	1(2.33)	0	1(2.33)	1(2.33)	1(2.33)	4(9.30)
对照组	43	2(4.65)	2(4.65)	1(2.33)	1(2.33)	2(4.65)	8(18.60)

5 讨论

下肢动脉硬化闭塞症是以下肢动脉硬化斑块形成导致下肢血流不畅, 出现下肢缺血、疼痛的疾病。研究发现其多与高血脂、高血压病、糖尿病和吸烟等因素密切相关^[8]。中医认为下肢动脉硬化闭塞症是经脉受寒邪侵袭, 导致经络受阻, 营血得寒则涩而不行, 聚积成疽, 以散寒、活血通络为治疗原则。本研究采用的足浴方为通络活血方, 方中桃仁、红花通络止痛; 王不留行、当归尾、川牛膝解痉止痛、消肿活血; 香附、青皮、泽兰消积化滞、解痉止痛; 茜草、赤芍活血化瘀。诸药联合起通络止痛、温经散寒、活血化瘀的功效。另外, 按摩阳陵泉、足三里祛湿散寒, 三阴交、委中活血通络, 涌泉温热行气。本研究结果显示, 试验组总有效率高于对照组, 皮肤色泽、皮肤温度感、间歇性跛行距离、间歇性跛行缓解时间、疼痛症状评分及总分低于对照组, 提示中药足浴联合穴位按摩治疗下肢动脉硬化闭塞症疗效确切, 能够有效缓解患者临床症状。研究发现足浴时药物能通过血管及淋巴管到达患处, 温热作用(药物及蒸汽)可扩张血管, 缓解麻木、疼痛、患肢冰冷等症状^[9]; 黄元元^[10]研究发现穴位按摩下肢动脉硬化闭塞症患者可有效加快患者血液循环, 加速清除小血栓、自由基, 进而修复受损血管壁。

踝/肱比值能有效反映下肢动脉病变程度, 常用来评估患者下肢动脉病变程度^[11]。间接性跛行是下肢动脉硬化闭塞症的常见症状之一, 严重影响患者的

下肢运动, 临床上多采用下肢 Fugl-Meyer 评分来评估患者的下肢运动功能^[12]。本研究结果显示, 试验组治疗后踝/肱比值、下肢 Fugl-Meyer 评分均高于对照组, 提示中药足浴联合穴位按摩治疗能够提高患者踝/肱比值, 改善下肢功能。现代药理研究发现桃仁含有脂肪酸类化合物, 具有抗凝血及改善肢体血液循环的作用^[13]; 红花含有黄酮及黄酮苷类成分, 具有改善心肌血液循环、镇痛及抗血栓的作用^[14]。此外, 2组头晕头痛、心律失常、恶心呕吐、血压下降、皮肤潮红等不良反应发生率比较, 差异无统计学意义, 提示中药足浴联合穴位按摩治疗安全性较高。

综上所述, 中药足浴联合穴位按摩治疗下肢动脉硬化闭塞症疗效确切, 能够提高患者踝/肱比值, 改善下肢功能, 安全性较高。

【参考文献】

- [1] YE M, QIAN X, GUO X, et al. Neutrophil-lymphocyte ratio and platelet-lymphocyte ratio predict severity and prognosis of lower limb arteriosclerosis obliterans[J]. Ann Vasc Surg, 2020, 64(1): 221-227.
- [2] CHOU T H, STACY M R. Clinical applications for radiotracer imaging of lower extremity peripheral arterial disease and critical limb ischemia[J]. Mol Imaging Biol, 2020, 22(2): 245-255.
- [3] 郑月宏, 宋希涛. 下肢动脉硬化闭塞症治疗进展与展望[J]. 中华外科杂志, 2021, 59(12): 967-971.
- [4] 秦怡, 汤文浩, 冉峰. 下肢动脉硬化闭塞症腔内治疗后再狭窄机制及预防性用药进展[J]. 实用老年医学, 2020, 34(4): 406-409, 414.
- [5] 中华医学会外科学分会血管外科学组. 下肢动脉硬化闭塞症诊治

- 指南[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(24): 1883-1896.
- [6] 中国中西医结合学会周围血管病专业委员会. 动脉硬化闭塞症诊断及疗效标准(2016年修订稿)[J]. 北京中医药, 2016, 35(10): 909-910.
- [7] HERNÁNDEZ E D, FORERO S M, GALEANO C P, et al. Intra- and interrater reliability of Fugl-Meyer Assessment of Lower Extremity early after stroke[J]. Braz J Phys Ther, 2020, 17(20): 1413-1416.
- [8] 方豫东, 刘哲, 范雨心, 等. 四逆汤联合西药治疗下肢动脉硬化闭塞症的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(6): 50-52, 95.
- [9] 尚忠明, 蒲艳, 闫颖, 等. 红花、丹参等中药煎剂足浴治疗下肢动脉硬化闭塞症的有效性和安全性[J]. 医药前沿, 2018, 8(24): 350-351.
- [10] 黄元元. 老年下肢动脉闭塞症患者经皮腔内血管成形术的中西医结合护理[J]. 天津护理, 2019, 27(3): 315-317.
- [11] 黄薇, 王宏宇, 刘金波, 等. 下肢动脉硬化闭塞症患者踝肱指数与冠状动脉狭窄程度的相关性研究[J]. 心肺血管病杂志, 2022, 41(7): 754-756.
- [12] ZHANG S H, WANG Y L, ZHANG C X, et al. Effects of Interactive Dynamic Scalp Acupuncture on Motor Function and Gait of Lower Limbs after Stroke: A Multicenter, Randomized, Controlled Clinical Trial[J]. Chin J Integr Med, 2022, 28(6): 483-491.
- [13] 张妍妍, 韦建华, 卢澄生, 等. 桃仁化学成分、药理作用及质量标志物的预测分析[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(1): 234-241.
- [14] 李响, 俱蓉, 李硕. 红花化学成分药理作用研究进展及质量标志物预测分析[J]. 中国现代中药, 2021, 23(5): 928-939.

(责任编辑: 冯天保, 沈崇坤)