

以彩超为基准观察中药外洗对下肢动脉粥样硬化的影响

刁宏 刘婕 杨会林

(北京市房山区中医医院内科, 北京, 102488)

摘要 目的:探讨中药外洗治疗瘀痰阻络型患者下肢动脉粥样硬化疾病的影响。方法:收集北京市房山区中医医院门诊及住院患者中属瘀痰阻络型下肢动脉粥样硬化疾病 127 例,将其随机分为 3 组,分别为观察组 42 例、常规组 43 例和对照组 42 例,分别给予标准西药 + 中药外洗治疗、标准西药 + 温水外洗治疗和标准西药治疗,2 周为 1 个疗程,中间间隔 2 d,外洗治疗 6 个疗程。观察 3 组治疗前、后下肢动脉血管内径、内-中膜厚度、血流速度变化情况。结果:与治疗前比较,治疗后 3 组下肢股总、股浅、腘动脉 3 根血管内径均明显增加,中-内膜厚度明显降低,血流速度明显增大,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗后组间两两比较,观察组明显优于常规组,常规组明显优于对照组,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前后 3 组患者没有肝肾功能异常和其他不良反应发生。结论:中药外洗及温水浴足对下肢动脉粥样硬化疾病有改善作用,具有一定的临床应用价值。

关键词 中药外洗;瘀痰阻络;下肢动脉粥样硬化性疾病

Effect of TCM Lotion on Atherosclerosis in Lower Extremity of Stagnation of Collaterals due to Phlegm and Blood Stasis Pattern Based on Color Doppler Ultrasound

Diao Hong, Liu Jie, Yang Huilin

(Beijing Fangshan District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing 102488, China)

Abstract Objective: To explore the effect of TCM lotion for the treatment of atherosclerotic disease in lower extremity of stagnation of collaterals due to phlegm and blood stasis pattern. **Methods:** A total number of 127 c atherosclerotic disease in lower extremity of stagnation of collaterals due to phlegm and blood stasis pattern in outpatient and inpatient were collected and randomly divided into three groups: treatment group ($n = 42$), conventional group ($n = 43$) and control group ($n = 42$). Patients in the treatment group were given with western medicine and TCM wash lotion, patients in the conventional group with western medicine and warm water washing and patients in the control group simply with western medicine. Two weeks were set as a course of treatment for 6 courses with 2-day interval between each course. The changes of arterial diameter, intima-media thickness and blood flow velocity were observed before and after treatment. **Results:** The diameter of the common, superior femoral artery and deep femoral artery of the lower limbs of the three groups were significantly increased, the thickness of the medial-intima was significantly decreased and the blood flow velocity was significantly increased after the treatment, which the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The treatment group was significantly superior to the conventional group and the conventional group was significantly better than the control group, showing that the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There were no liver and kidney dysfunction and other adverse reaction in the three groups before and after treatment. **Conclusion:** The TCM lotion and foot bath with warm water have the effect of improving atherosclerotic disease in lower extremity, with certain clinical application value.

Key Words TCM lotion; Stagnation of collaterals due to phlegm and blood stasis; Atherosclerotic disease in lower extremity

中图分类号:R269 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.06.040

下肢动脉粥样硬化疾病是由于下肢动脉出现粥样硬化斑块导致动脉狭窄甚至闭塞,下肢动脉及组织出现急性或慢性缺血症状,表现为动脉内膜增厚、钙化、继发血栓形成等^[1,2]。本病多发于中老年人,临床累及血管主要以腹主动脉远端、髂-股-腘动脉等

大、中动脉,疾病后期可累及腘动脉远端的动脉,其发病特点呈多平面、多阶段分布^[3]。本病的发病原因与年龄和饮食结构相关,其他病发病率逐年上升,美国 70 岁以上年龄人群周围动脉疾病发病率由 3% ~ 10% 上升到 15% ~ 20%,而我国 60 岁以上老年人

基金项目:房山区中医医院级立项项目(编号:K-2014-Y09)——中药外洗对瘀痰阻络型下肢动脉粥样硬化斑块的临床研究

作者简介:刁宏(1972.06—),男,本科,副主任医师,副主任,研究方向:中医内科,E-mail:DH7206@126.com

通信作者:杨会林(1986.04—),研究生,住院医师,研究方向:E-mail:yanghuilin691216@163.com

下肢动脉硬化性疾病的发病率可达 15.91%^[4-5]。本研究以中药浴足方对下肢动脉粥样硬化患者进行治疗,进一步评价对双下肢动脉粥样硬化的改善情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 11 月至 2016 年 9 月北京市房山区中医医院门诊及病房下肢动脉粥样硬化患者 127 例,采用随机、对照的设计原则分 3 组,观察组 42 例,其中男 28 例,女 14 例;年龄 26~57 岁,平均年龄(35.26 ± 6.52)岁;常规组 43 例,其中男 27 例,女 16 例;年龄 26~59 岁,平均年龄(36.49 ± 6.11)岁;对照组 42 例,其中男 29 例,女 13 例;年龄 28~56 岁,平均年龄(35.04 ± 6.05)岁。3 组患者主要一般基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断标准:均符合下肢动脉粥样硬化标准,符合 2007 年下肢动脉粥样硬化性疾病诊治中国专家建议的诊断及分期标准。轻微症状期:大部分患者疾病早期症状不明显或无明显症状,静息状态时体格检查可扪及下肢动脉搏动,让患者自己行走一段距离之后再检查,可发现下肢动脉搏动减弱甚至消失。间歇性跛行期:间歇性跛行期是下肢动脉粥样硬化性闭塞症的特殊的主要的临床表现。随着疾病的进一步发展,下肢动脉狭窄程度越来越严重,阻塞范围越来越大,病变动脉只能勉强满足下肢肌肉组织静息时的供血量。当下肢行走运动时,病变动脉无法满足肌肉组织更多的血液灌注要求,肌肉的酸性代谢产物使小腿产生酸痛的感觉,患者被迫停下休息一段时间后再继续行走。中医诊断标准:符合中医脉痹以下症状之一,或无症状舌脉相符。患肢肿胀、顽麻、疼痛、发凉,间歇性跛行,皮色暗滞或见核硬结,肌肤甲错,头晕头重,胸闷脘痞,纳呆,泛吐痰涎,久病而形体不瘦。舌胖色暗,或见瘀斑,苔白腻,脉沉弦滑。趺阳脉(足背动脉)、太溪脉(胫后动脉)搏动微弱或消失。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准者;年龄 20~70 岁者;处于轻微症状期或间歇性跛行期者。

1.4 排除标准 伴有严重精神疾病,不能配合治疗者;合并心、脑、肝、肾等重要脏器其他严重疾病者;血液系统或凝血功能异常者;妊娠期或哺乳期女性。

1.5 脱落与剔除标准 依从性差者;不能按时接受治疗者;临床资料不完整者;中途因各种原因退出研究者。

1.6 治疗方法 对照组:予以规范化口服阿司匹林肠溶片及他汀类调脂药等常规治疗。观察组:在对照组治疗的基础上,加用中药外洗治疗;常规组:在对照组治疗基础上,加用温水外洗治疗;3 组治疗时间均以 2 周为 1 个疗程,中间间隔 2 d,外洗 6 个疗程观察疗效。中药外洗方:身痛逐瘀汤加减:川芎 10 g、当归 10 g、红花 20 g、秦艽 10 g、牛膝 30 g、五灵脂 10 g、地龙 10 g、鸡血藤 30 g、虎杖 30 g、生大黄 30 g、瓜蒌 30 g、石菖蒲 30 g、金银花 10 g、生蒲黄 10 g、姜黄 10 g、艾叶 20 g、香附 10 g,将上药煎煮取汁 3 000 mL,放入足浴盆中,加入适量温水。水温保持在 35~45℃之间,以患者无不适为度;水位以浸泡至膝以下为度,浸泡 30 min/次。

1.7 观察指标 主要通过二维及彩色多普勒超声测量及频谱分析患者下肢股总、股浅、腘动脉 3 根血管(起始段)内径、内-中膜厚度、血流速度治疗前、后的改善情况。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计学软件分析数据,多组间计量资料如血管内径、中内膜厚度(IMT)及血流速度等符合正态分布以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两两比较采用 LSD-*t* 检验。计数资料如肝肾功能异常例数及不良反应发生例数等以百分率表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血管内径改善情况 3 组治疗后血管内径改变均明显大于治疗前($P < 0.05$);3 组治疗前血管内径大小差异均无统计学意义($P > 0.05$),经治疗后,观察组对血管内径改善情况均优于常规组和对照组;常规组对血管内径改善情况优于对照组,且差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 血管 IMT 改善情况 由表 2 可知,3 组治疗后血管 IMT 均明显低于治疗前($P < 0.05$);3 组治疗前血管 IMT 差异均无统计学意义($P > 0.05$),治疗后观察组血管 IMT 改善情况优于常规组及对照组,常规组血管 IMT 改善情况优于对照组,且差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 血流速度改善情况 由表 3 可知,3 组治疗后血管血流速度改变均明显高于治疗前血管血流速度($P < 0.05$);3 组治疗前血管血流速度差异均无统计学意义($P > 0.05$),治疗后观察组血管血流速度改善情况明显优于常规组及对照组,常规组血管血流速度改善情况优于对照组,且差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 3 组治疗前后血管内径比较($\bar{x} \pm s$,mm)

组别	观察组		常规组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
股总动脉	6.53 ± 0.63	7.99 ± 0.43 * [△]	6.53 ± 0.47	7.76 ± 0.40 * [▲]	6.41 ± 0.50	7.04 ± 0.46 * [▲]
股浅动脉	5.22 ± 0.39	6.20 ± 0.29 * [△]	5.19 ± 0.36	5.91 ± 0.26 * [▲]	5.16 ± 0.37	5.78 ± 0.28 * [▲]
腘动脉	4.47 ± 0.37	5.34 ± 0.33 * [△]	4.52 ± 0.28	5.17 ± 0.27 * [▲]	4.57 ± 0.35	4.99 ± 0.26 * [▲]

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与常规组比较,[△] $P < 0.05$;与对照组比较,[▲] $P < 0.05$ 。

表 2 3 组治疗前后血管 IMT 比较($\bar{x} \pm s$,mm)

组别	观察组		常规组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
股总动脉	1.05 ± 0.08	0.90 ± 0.08 * [△]	1.06 ± 0.08	0.94 ± 0.06 * [▲]	1.07 ± 0.09	1.00 ± 0.07 * [▲]
股浅动脉	0.95 ± 0.08	0.81 ± 0.08 * [△]	0.96 ± 0.08	0.85 ± 0.07 * [▲]	0.97 ± 0.08	0.91 ± 0.07 * [▲]
腘动脉	0.88 ± 0.08	0.74 ± 0.08 * [△]	0.88 ± 0.08	0.78 ± 0.07 * [▲]	0.89 ± 0.08	0.84 ± 0.07 * [▲]

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与常规组比较,[△] $P < 0.05$;与对照组比较,[▲] $P < 0.05$ 。

表 3 3 组治疗前后血流速度比较($\bar{x} \pm s$,cm/s)

组别	观察组		常规组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
股总动脉	83.74 ± 8.93	101.19 ± 6.03 * [△]	82.60 ± 9.19	98.70 ± 5.05 * [▲]	83.81 ± 7.98	95.38 ± 4.11 * [▲]
股浅动脉	61.90 ± 5.78	84.88 ± 5.60 * [△]	62.14 ± 6.55	77.49 ± 4.31 * [▲]	61.76 ± 4.75	72.00 ± 5.29 * [▲]
腘动脉	46.02 ± 3.90	65.52 ± 5.54 * [△]	46.84 ± 3.78	57.90 ± 3.28 * [▲]	46.53 ± 3.90	50.19 ± 3.74 * [▲]

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与常规组比较,[△] $P < 0.05$;与对照组比较,[▲] $P < 0.05$ 。

2.4 肝、肾功能异常和其他不良反应比较 3 组患者治疗前后未见肝、肾功能损害,未出现血常规、尿常规、心电图等异常变化,也未出现任何不良反应。

3 讨论

下肢动脉粥样硬化性疾病是冠状动脉粥样硬化的等危症,是以管壁硬化、纤维组织增生、粥样斑块形成、大中动脉内膜脂质沉着等为主要临床特征的全身性疾病,也是缺血性心、脑血管性疾病的主要病理、生理基础^[6]。目前研究认为,下肢动脉粥样硬化是动脉粥样硬化的较为常见的一种,其发生发展与脂质代谢有密切关系^[7-8]。其发病过程主要分为 3 期^[9]:脂质条纹期、纤维斑块期及粥样斑块期,脂质条纹期主要表现为脂质沉积于内膜,脂质被吞噬细胞吞噬后成泡沫细胞,组织中单核细胞、巨噬细胞、平滑肌细胞吞噬脂质,并产生胶原纤维弹力纤维,组织内膜上有明显的黄色斑点或斑纹出现。纤维斑块期主要表现为脂质堆积及泡沫细胞均大量增多,平滑肌细胞产生的弹力纤维和胶原纤维呈帽状均匀覆盖于脂质表面,使病变组织表现为纤维斑块状,动脉内膜表面表现为瓷白色纤维斑块。粥样斑块期主要表现为纤维斑块深层细胞大量变性坏死,坏死后的崩解物与脂质逐渐混合,慢慢形成粥样物质,镜下可明显观察到坏死的崩解物、纤维组织增生及胆固醇结晶。下肢动脉粥样硬化性疾病诊治中国

专家建议协作组^[10]表示本病多与吸烟、高血压、脑血管病、糖尿病、血脂紊乱等并存。从中医的角度,将其归于“瘀阻”“脉痹”“无脉证”“血瘀证”等范畴^[11],中医学认为疾病发病主要由于过食肥甘厚味,脏腑输化不及,或先天禀赋不足,脏腑功能失调,无以“阳化气,阴成形”,均可导致膏脂过多,渗入血中。主要表现为痰浊为患,痰浊存于血脉导致血瘀,痰瘀互结,胶着脉道。故该病在中医治疗时不仅要活血通络止痛,还应讲究化痰通络^[12]。

本研究将治疗时间窗前移,侧重于斑块破裂之前,同时外洗中药配伍讲究“痰”“瘀”同治,强调治“痰”,立足于稳定斑块,减少斑块破裂,进行有效的预防及有针对性的早期干预治疗,针对西医研究中动脉粥样硬化不仅是由于脂质代谢紊乱沉积在血管壁所致,也是一种炎性反应,炎性反应在动脉粥样硬化的各个时期都有参与,加入具有抗炎作用的清热解毒中药,对于稳定斑块起着很大的作用。中医药针对动脉粥样硬化的作用机制涉及多个方面,包括抑制血小板聚集,调节脂质代谢,抗炎,抑制血管内皮增生,改善血流动力学的作用等^[13-14]。例如当归提取物阿魏酸钠可降低血浆内皮素水平,升高一氧化氮水平,改善血管内皮功能等;虎杖能改善血管内皮依赖性舒张功能,调节脂蛋白代谢;姜黄素具有抗血管内皮功能失调,抗氧化作用,能通过调节血浆活

性和非对称性二甲基精氨酸 (ADMA) 水平, 影响结构型一氧化氮合酶 (eNOS) 活力和内皮素/一氧化氮 (ET/NO) 的平衡, 从而缓解动脉内皮舒张功能的损害和抑制血管内膜的增生, 达到抗动脉粥样硬化的作用^[15-17]。蒋文跃^[18]指出石菖蒲有轻度增高血浆纤维蛋白原含量的趋势, 并且指明化痰药降低血黏度的机制与降血脂及抗脂质过氧化有关, 印证化痰亦能祛瘀、瘀瘀同治的理论。另外本研究设立常规组, 作为介于中药治疗和不治疗的对照, 表明温水泡足可以产生热能, 从而产生扩张血管、增加血流量、降低血黏度、解除疼痛的作用, 并且指出泡足的水位及浸泡部位也至关重要^[19]。中医经络理论指出, 小腿上的穴位 66 个, 足部穴位 33 个。另外从踝关节到膝关节分布着六经的部分经穴、合穴、络穴、郄穴及六腑的下合穴, 故高位泡足其开通经络、促进气血运行、加强脏腑功能的作用优于低位泡足效果^[20]。本研究结果显示, 3 组治疗后血管内径、血管 IM 及血流速度均明显优于治疗前, 观察组对血管内径改善情况均优于常规组 and 对照组, 常规组对血管内径改善情况优于对照组, 且差异均有统计学意义, 提示经过中药外洗后, 可以明显增加瘀瘀阻络型下肢动脉粥样硬化患者的血管内径, 降低血管 IMT, 增加血流速度, 明显改善患者临床症状。

综上所述, 采用内病外治法治疗瘀瘀阻络型下肢动脉粥样硬化患者是其中治疗方法之一, 它作用部位直接, 无不良反应, 用途广泛, 疗效好, 是一个值得推广的很好的治疗方法, 但在无标准广泛的方剂、无统一的辨证分型标准、样本量小、随访时间短等方面成为其中医药发展研究的短板。

参考文献

- [1] 李小鹰. 踝臂指数在下肢动脉粥样硬化疾病中的诊断价值[J]. 中华老年医学杂志, 2010, 29(6): 441-442.
- [2] 张斌, 郑海滨, 尚咏. 11 例腰椎管狭窄症伴下肢动脉粥样硬化疾病的诊疗[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(2): 151-152.
- [3] 姜恺, 沈融, 谢吟灵, 等. 益气活血化痰方治疗老年下肢动脉粥样硬化[J]. 长春中医药大学学报, 2013, 29(4): 576-577, 584.
- [4] 魏成志, 栗力. 下肢动脉硬化闭塞症的外科治疗进展[J]. 中国老

年学杂志, 2009, 29(24): 3317-3319.

- [5] 史作磊, 王坤, 于振海. 下肢动脉硬化闭塞症手术或介入治疗后血管再狭窄的影响因子[J]. 中国血管外科杂志: 电子版, 2014(3): 183-185.
- [6] 杨文慧, 何燕, 魏云鸿, 等. 超声检测颈动脉粥样硬化对冠心病的预测价值[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2014, 16(8): 880-882.
- [7] 张艳平. Narx-1/psk9 在脂质代谢与动脉粥样硬化发生中的作用[J]. 中国医药指南, 2011, 9(17): 51-52.
- [8] 庄春薇, 闵娟, 张文清, 等. 成年人群下肢动脉疾病早期变化与脂质代谢特点的相关性分析[J]. 热带医学杂志, 2010, 10(10): 1200-1201, 1213.
- [9] 温绍君, 叶平, 李家增. 动脉粥样硬化与易损斑块[J]. 中华内科杂志, 2006, 45(3): 259-260.
- [10] 下肢动脉粥样硬化性疾病诊治中国专家建议(2007) 写作组, 中华医学会老年医学分会, 中华医学会心血管病学分会, 等. 下肢动脉粥样硬化性疾病诊治中国专家建议(2007)[J]. 中华老年医学杂志, 2007, 26(10): 725-740.
- [11] 王会梅, 高荣芳, 吕金波. 中西医结合治疗下肢动脉硬化性闭塞症 65 例[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2007, 13(4): 398-399.
- [12] 李欣, 陈咸川, 马绍骏, 等. 益气活血化痰方早期干预老年无症状期下肢动脉粥样硬化的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2015, 49(6): 35-38.
- [13] 秦合伟, 刘萍. 中医药抗动脉粥样硬化作用机制的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(9): 1107-1109.
- [14] 刁宏, 杨会林. 中药足浴治疗下肢动脉粥样硬化斑块的临床研究[J]. 医药卫生: 文摘版, 2016, 28(5): 108-109.
- [15] 陈骁, 林以诺, 方丹红, 等. 姜黄素对动脉粥样硬化家兔血管内皮功能的影响[J]. 中国中药杂志, 2013, 38(19): 3343-3347.
- [16] 兰莉, 秦俭, 陈运贞, 等. 复方虎杖颗粒对冠心病患者血管内皮依赖性舒张功能障碍的干预效应[J]. 重庆医科大学学报, 2006, 31(6): 877-878, 901.
- [17] 杨艳秋, 杨伟民, 曹淑杰, 等. 当归活性成分阿魏酸钠干预老年冠状动脉粥样硬化性心脏病心绞痛患者血液抗氧化能力和保护内皮细胞功能[J]. 中国临床康复, 2006, 10(39): 101-103.
- [18] 蒋文跃, 杨宇, 李燕燕. 化痰药半夏、瓜蒌、浙贝母、石菖蒲对大鼠血液流变性的影响[J]. 中医杂志, 2002, 43(3): 215-216, 225.
- [19] 李英. 探讨中药足浴及联合西药治疗老年人下肢动脉粥样硬化的疗效[J]. 大家健康: 中旬版, 2016, 10(1): 70.
- [20] 钟小习. 高位温水泡足用于糖尿病早期下肢动脉粥样硬化患者效果观察[J]. 中国乡村医药, 2015, 22(24): 5-7.

(2017-03-30 收稿 责任编辑: 王明)

(上接第 1370 页)

参考文献

- [1] 范建高. 非酒精性脂肪肝的临床流行病学研究[J]. 中华消化杂志, 2002, 22(2): 106-107.
- [2] 肖利力. 北京地区部分健康人群超声检查结果分析[J]. 中国国境卫生检疫杂志, 2005, 28(2): 70-71.
- [3] 李立, 苏冬梅, 韩海嘯, 等. 中医药治疗非酒精性脂肪肝临床研究的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(2): 195-203.

- [4] 苏冬梅, 诸葛丽, 李健. 健脾疏肝方对非酒精性脂肪性肝炎大鼠肝脂代谢分子网络的影响[J]. 世界华人消化杂志, 2012, 20(2): 91-99.

- [5] 中华医学会肝脏病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪性肝病诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2006, 14(3): 161-163.

- [6] 蔡东联. 实用营养学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 377.

(2016-11-06 收稿 责任编辑: 张文婷)