

# 老年下肢动脉硬化症中医证型与动脉硬化指数关系浅析

陈咸川\*, 李佳

(上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院, 上海 200437)

**[摘要]** 目的:初步分析老年下肢动脉硬化症中医证型与动脉硬化指数(AI)的关系。方法:选择123例老年下肢动脉硬化症患者进行中医辨证分型,检测血脂水平,并计算AI值。结果:中医分型依次以血瘀型、脾肾阳虚型、湿热型为多见,所有患者的高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平偏低,血瘀型和湿热型的总胆固醇(TC)水平、动脉硬化指数(AI)高于脾肾阳虚型。结论:血瘀型和湿热型下肢动脉硬化症患者明显重于脾肾阳虚型患者。AI值可作为血瘀型和湿热型中医辨证分型的参考指标。

**[关键词]** 下肢动脉硬化症;动脉硬化指数;辨证分型

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)05-0214-03

## Analysis of the Relationship between Arteriosclerosis Index and Clinical Manifestation in Elderly with Lower Limb Atherosclerosis

CHEN Xian-chuan\*, LI Jia

(Yueyang Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200437, China)

**[Abstract]** **Objective:** To analyze the relationship between arteriosclerosis index (AI) and clinical manifestation in elderly with lower limb atherosclerosis. **Method:** One hundred and twenty three cases of elderly patients with lower extremity arterial disease were used for distinguishing the Traditional Chinese Medicine (TCM) Syndrome pattern, detecting serum lipids levels, and calculating the AI. **Result:** Three kinds of syndrome such as blood stasis, spleen-kidney yang deficiency syndrome, dampness heat syndrome is more common all with low level high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), the levels of total cholesterol (TC) and arterial hardening exponent in blood stasis and dampness heat syndrome patient were higher than that of spleen and kidney yang. **Conclusion:** Blood stasis and dampness heat syndrome in lower extremity atherosclerosis patients was more severe than patients with spleen deficiency type. AI can be used as subjective index of reference for distinguishing syndromes of blood stasis from damp-heat syndrome.

**[Key words]** lower extremity atherosclerosis; atherogenic index; syndrome pattern

动脉粥样硬化(atherosclerosis, As)是老年人最常见的疾病之一,在我国60岁以上人群中发病率达79.9%。近年来,周围动脉硬化日益受到关注,其最常见的受累部位为腹主动脉分叉以下,即下肢动脉硬化症(low extremity atherosclerosis disease,

LEAD)<sup>[1]</sup>,临床表现为间歇性跛行、静息痛,甚则出现溃疡等。本病的发生发展与老龄化、脂代谢、炎症因子、免疫反应等各种因素有关。动脉硬化指数(AI)是动脉粥样硬化的促发因子与防御因子的比值<sup>[2]</sup>。本文就老年下肢动脉硬化症中医证型与动脉硬化指数关系进行初步分析。

### 1 资料

**1.1 一般资料** 研究病例来源于2009年1月-2010年12月本院老年科住院的老年下肢动脉硬化患者123例,其中男85例,女38例,年龄68~89

**[收稿日期]** 2011-11-15

**[通讯作者]** \*陈咸川,主任医师,从事中医药防治老年病的研究, Tel: 13611937502, E-mail: chxch1990@126.com

岁,平均(78.5 ± 4.63)岁。纳入标准<sup>[3]</sup>:年龄在65岁以上符合下肢动脉硬化症西医诊断标准,中医证型诊断标准的患者,入院超声检查表示下肢动脉一处以上斑块形成。

## 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准<sup>[4]</sup>** ① 踝肱指数(ABI) ≤ 0.9;② 间歇性跛行,或见肢体颜色改变(苍白、潮红、青紫)、麻木、肤温降低、静息痛、废用性肌肉萎缩、缺血性神经病变、组织坏疽。符合此标准中1项以上即可诊断。

**1.2.2 中医证型诊断标准** 根据《中药新药临床研究指导原则》<sup>[5]</sup>“血瘀证”的中医证型诊断,同时参考国内学者对周围动脉硬化闭塞证的临床分型研究,将本病分为以下证型:① 阴寒型:主症——下肢明显发冷,肢体肤色苍白,遇寒疼痛加重。次症——舌质淡,舌苔薄白,脉沉迟。② 血瘀型:主症——下肢发冷,麻木,下肢持续性固定性疼痛,皮肤出现瘀点瘀斑。间歇性跛行加重,静息痛夜间加重。次症——舌质紫暗,可有瘀点瘀斑,舌苔薄白,脉弦细涩。③ 湿热型:主症——轻度下肢发红,肿胀疼痛,甚则肢体大片瘀斑紫红。无明显肢体坏疽、感染。次症——肢端红肿灼痛,伴发热或低热,舌质红绛,舌苔白腻或黄腻,脉滑数。④ 热毒型:主症——严重肢体坏疽感染,红肿热痛或脓液渗出。次症——伴高热恶寒,神志改变,舌质红绛紫暗,舌苔黄燥或黑苔,脉滑数。⑤ 脾肾阳虚型:主症——全身畏寒怕冷,肢体发冷,肌肉萎缩,神疲乏力,腰痛,腰膝酸软无力。次症——食少纳呆,腹胀便溏,舌质淡,舌苔白,脉沉细。

**1.3 排除标准<sup>[3]</sup>** ① 年龄小于65岁;② 静脉疾病引起下肢症状体征患者;③ 排除血栓闭塞性脉管炎,大动脉炎,雷诺病,冷损伤血管病等其他肢体缺血性疾病;④ 排除急性感染、肿瘤、严重心、肝、肾功能不全、近期手术创伤等疾病。

## 2 方法

**2.1 资料收集** 主要包括一般情况、年龄、性别、相关疾病病史、高血压、糖尿病、脑梗死等疾病。中医证型调研方法:使用统一表格和询问方式,至少符合两项主症及一项次症并结合舌苔和脉象,方可辨证分型,具有兼夹证型的患者需结合其最突出主诉及症状,并请一名副主任及以上级别的医师协助辨证。

**2.2 ABI测定** ABI = 踝动脉收缩压高值/同侧肱动脉收缩压高值。踝动脉收缩压的测定方法:将袖带置于踝骨上方,将听诊器耳件置于足背动脉或胫

后动脉,充气致动脉搏动消失后缓慢放气,以听到或测到的第一次搏动为踝动脉收缩压。

**2.3 标本采集** 入选患者清晨空腹抽取静脉血,长期服用降脂药物的患者嘱其停药两周后抽血,由上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院生化实验室采用全自动生化分析仪测定血甘油三酯(TG),TC,HDL-C,低密度脂蛋白(LDL-C),根据血脂指标,计算  $AI = (TC - HDL - C) / HDL - C$ <sup>[6]</sup>。

**2.4 统计学方法** 数据采用SPSS 19.0软件进行统计分析,数据均以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较行单因素方差分析, $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 3 结果

**3.1 中医证型分布情况** 123例老年下肢动脉硬化症中医证型分布情况依次为血瘀型50例,脾肾阳虚型43例,湿热型28例,阴寒型及热毒型各1例,其构成比分别为40.7%,35.0%,22.8%,0.85%,0.85%。123例患者主要临床症状见表1,本次入选的123例老年下肢动脉硬化症患者以下肢麻木、下肢疼痛、下肢发冷以及腰膝酸软最为多见。此结果亦与辨证分型以血瘀型和脾肾阳虚型所占比例较高相符。

表1 123例患者主要症状分布

| 症状    | 例数 | 比率/% |
|-------|----|------|
| 下肢麻木  | 98 | 79.7 |
| 下肢疼痛  | 84 | 68.3 |
| 间歇性跛行 | 41 | 33.3 |
| 下肢发冷  | 71 | 57.7 |
| 夜间静息痛 | 35 | 28.5 |
| 腰膝发软  | 68 | 55.3 |
| 下肢肿胀  | 11 | 8.9  |
| 瘀点瘀斑  | 18 | 14.6 |
| 神疲乏力  | 25 | 20.3 |

**3.2 各证型患者血脂检测** 各证型患者血脂检测中,因阴寒型及热毒型各只有1例患者,故未纳入。不同中医证型患者TC,HDL-C,AI比较:血瘀型和湿热型2组患者的TC,AI高于脾肾阳虚型,其中血瘀型与脾肾阳虚型相比有统计学意义( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ )。将123例患者TC,HDL-C,AI资料汇总,发现所有患者的HDL-C处于较低水平,见表2。

## 4 讨论

中医辨证分型与现代生化指标相结合的研究模式已为临床和实验研究广泛应用。AI是国际医学界制定的从脂代谢紊乱角度进行心脑血管事件风险

表 2 不同中医证型患者 TC, HDL-C, AI 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 中医证型  | 例数  | TC                        | HDL-C                 | AI                        |
|-------|-----|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
|       |     | /mmol·L <sup>-1</sup>     | /mmol·L <sup>-1</sup> |                           |
| 血瘀型   | 50  | 4.98 ± 0.97 <sup>2)</sup> | 1.23 ± 0.31           | 3.22 ± 1.01 <sup>2)</sup> |
| 脾肾阳虚型 | 43  | 4.12 ± 0.84               | 1.32 ± 0.45           | 2.67 ± 0.97               |
| 湿热型   | 28  | 4.47 ± 0.94               | 1.18 ± 0.75           | 2.98 ± 0.74               |
| 所有患者  | 123 | 4.87 ± 0.75 <sup>2)</sup> | 1.20 ± 0.32           | 3.04 ± 0.88 <sup>1)</sup> |

注:与脾肾阳虚型比较<sup>1)</sup> P < 0.05, <sup>2)</sup> P < 0.01。

评估的血脂比值,反应动脉粥样硬化的促发因子与防御因子的相对关系, AI 从病因学角度出发,与之关系密切的 HDL-C, LDL-C 一直是研究的热点,影响因素相对较少<sup>[7]</sup>。特别是 HDL-C 与 AI 呈负相关, HDL-C 高水平能预防 As 的发生和发展已得到认可<sup>[8]</sup>。本研究中所有患者的 HDL-C 均处于较低水平,由此可以认为 HDL-C 的管理对有 As 高危因素的患者至关重要。

下肢动脉硬化症与中医古代文献中对“脉痹”、“脱疽”等疾病描述有相通之处。“脉痹”是邪侵脉络,至血流不畅,甚则凝涩,血脉痹阻所致,广义上都属“血瘀证”的范畴,主要表现为局部供血不足,如血脉痹阻使营血回流受阻,影响气血津液的正常运行,造成水湿泛滥,聚而为湿,湿热内生,流注血脉,湿热瘀血互结,阻塞经络而发为“脱疽”,本病为本虚标实之证,本虚为脾肾亏虚,标实为挟痰,挟热,挟瘀<sup>[9-10]</sup>。本研究结果显示,123 例患者中以血瘀证和脾肾阳虚证为最多,其次为湿热型,这 3 个证型中又以血瘀型和湿热型的 AI 为高,可能与这两种证型存在脂肪代谢紊乱有关,此结果亦与临床相符,因此在对老年 LEAD 辨证施治时,如能关注脂代谢,关注 AI,可能对患者有所裨益。

从 123 例 LEAD 患者总的脂代谢分析来看, HDL-C 处于较为明显的低水平,而 HDL-C 与 AI 呈负相关,由此可见 HDL-C 的管理是预防 As 不可忽视的环节。血瘀型和湿热型下肢动脉硬化程度最重。血瘀型和湿热型下肢动脉硬化患者明显重于脾肾阳虚型患者。因样本量较小,本研究入选的患者

无下肢溃疡和坏疽等,有可能导致中医证型分布上的不平衡,扩大样本量或多中心研究,将是今后深入研究的方向。

[参考文献]

[1] 马静, 乔军, 麻玉秀, 等. 健康教育路径对高龄住院下肢动脉硬化闭塞症患者的效果观察[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(12): 26.

[2] 陆一竹, 范英昌, 陈静, 等. 调肝导浊中药对家兔实验性动脉粥样硬化血载脂蛋白含量及动脉硬化指数的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2002, 8(2): 44.

[3] 朱平, 樊瑾, 李小鹰. 踝动脉压力指数对老年高血压下肢动脉硬化症患者的诊断价值[J]. 中华老年心血管病杂志, 2000, 2(5): 307.

[4] 李铁岭, 赵秀梅, 蔡力力, 等. 脂微球化前列腺素 E1 干预老年动脉硬化闭塞症患者的下肢功能: 不同量化标准的评估[J]. 中国临床康复, 2005, 9(15): 40.

[5] 江巍, 林宇, 吴焕林, 等. 冠状动脉搭桥围手术期中医辨证规律的探讨[J]. 中国中西医结合杂志, 2006, 26(7): 597.

[6] 丘洪, 郭瑞敏, 李彩荣, 等. 普伐他汀对老年原发性高血压动脉硬化指数的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(9): 84.

[7] 吕肖锋, 郑淑红. 血浆致动脉硬化指数与 2 型糖尿病患者早期血管内皮依赖性舒张功能的相关性研究[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(10): 2269.

[8] Singh I M, Shishehbor M H, Ansell B J. High-density lipoprotein as a therapeutic target: a systematic review[J]. JAMA, 2007, 298(7): 786.

[9] 刘一东. 下肢动脉硬化闭塞症的治疗进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(23): 3434.

[10] 信铁锋, 张雷, 黄艳洪, 等. 下肢动脉硬化闭塞症治疗进展[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2009, 15(2): 203.

[11] 杨博华, 王绚丽, 张东萍, 等. 下肢动脉硬化闭塞症 95 例临床分析[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2008, 14(3): 214.

[责任编辑 聂淑琴]