

# 冠状动脉微血管病变与络病相关的理论探讨

杜海波 邓悦 牟宗毅

**【摘要】** 冠心病常导致心肌缺血的病理变化,心肌缺血又可因冠状动脉微血管病变引发,而冠状动脉微血管属于中医学络病的范畴,即中医所说的缠络和孙络,二者在解剖学及功能学上可能具有相关性。笔者通过理论和临床实践,对冠心病微血管性心绞痛的中医疗法方药做了初步研究。探讨冠状动脉微血管病变和络病的关系,运用中医络病学说进一步研究此类疾病的发病理论、治疗方法,进而形成完整的中医治疗体系。

**【关键词】** 冠状动脉微血管病变; 络病; 理论探讨

**【中图分类号】** R259 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2016.06.016

冠状动脉粥样硬化性心脏病多因冠状动脉大血管(如冠状动脉的前降支、回旋支、右冠状动脉等大血管)动脉粥样硬化,造成管腔狭窄,最后引发心绞痛。但通过冠状动脉造影的诊断方法,发现一部分冠心病患者并不存在大血管狭窄,这类患者可因冠状动脉微血管病变引发冠心病。欧洲心脏病学会于 2013 年发布冠心病最新指南,稳定型冠状动脉疾病管理指南。欧洲心脏病学会新发布的稳定型冠状动脉疾病管理指南在关注大血管病变的基础上,强调小血管和微血管病变在冠心病发病机制中的作用。以冠脉微血管病变为主题的第六届中国心绞痛论坛盛会上,Filippo Crea 教授作为特邀嘉宾发表了题为《稳定冠状动脉疾病的冠脉微血管功能异常》的精彩报告,说明冠脉微循环障碍已成为心血管界关注的热点问题。

2014 年中国心血管报告中国心血管病(冠心病、脑卒中、心衰、高血压等)现患病人数 2.9 亿,每 5 位成年人中就有 1 位患心血管病。此外,中国居民饮食结构不合理,缺乏运动、肥胖、糖尿病、血脂异常等原因更是增加了心血管疾病的发病率。这充分说明防治心血管疾病的艰巨性和必然性。

## 1 冠状动脉微血管病变与络脉具有相关性

冠状动脉微循环<sup>[1]</sup>是指由微动脉(<300 μm)、心肌组织毛细血管(平均 8 μm)和微静脉(<500 μm)构成的微循环系统。络脉方面以十五络脉为主,从别络分出最细小的分支称为孙络,它们纵横交贯,遍布全身,将人体内外、脏腑、肢节联系成一个整体。所以,从分布走行上看,冠状动脉微循环系

统属于中医孙络的范畴。冠状动脉微循环系统将营养物质和氧气运送到心脏各处,从而保证心脏正常的生理功能。中医学认为,络脉是运行气血、联系脏腑和体表及全身各部的通道的重要组成部分,具有输布气血、濡养全身的作用。说明冠脉微血管和络脉在功能上具有相关性。冠状动脉微血管内斑块形成、冠状动脉微血管痉挛、冠状动脉微血管内皮炎症都是导致冠状动脉微血管病变的主要原因。中医自古就有针刺放血的疗法,现代研究发现,针刺孙络放血可改善微血管的血液运行状态,增加血液供应,调整局部缺血和缺氧,从而有效的治疗微血管疾病。由此可见,微血管与络脉在病变治疗方面具有相关性<sup>[2]</sup>。

## 2 冠状动脉微血管疾病的诊断和治疗

微血管性心绞痛患者的诊断是一个复杂的挑战。目前此类疾病的诊断方法<sup>[3]</sup>如下:一是介入法测定冠脉血流储备(coronary flow reserve, CFR),如冠脉造影,血管内多普勒和热稀释法;二是无创法测定 CFR,如心肌声学造影和数字减影血管造影;三是 CFR 激发实验,如冠状动脉扩张剂法和短暂性冠状动脉堵塞法等。但上述方法不能作为冠状动脉微血管病变诊断的金标准。而微血管疾病也可能发生在特定的疾病,例如肥厚型心肌病或主动脉瓣狭窄,这些定义为继发性冠状动脉微血管疾病。冠状动脉微血管疾病,常被称为“高血压性心脏病”的后果,并且在糖尿病患者或血管疾病家族史的患者中同样存在。这种疾病 CFR 降低,发展为后来的间质和血管周围纤维化,导致舒张功能降低,疾病的后期,可能发展成心外膜斑块和狭窄。多数学者认为冠心病微血管性心绞痛的现代医学诊断标准如下:一是有典型的心绞痛症状,二是心电图提示心肌缺血,三是冠脉造影大血管未见狭窄,四是女性多见,五是糖尿病患者多见。

治疗方面,现代医学对于缓解心绞痛的一线药物有短效硝酸酯类、β 受体阻滞剂、钙离子拮抗剂。传统抗缺血药物是药物治疗的第一步。短效硝酸酯类药物可用于治疗心绞

作者单位: 130021 长春中医药大学附属医院心病中心

作者简介: 杜海波(1981-),硕士,主治医师。研究方向:中西医结合防治心血管疾病。E-mail: dumingkun1981@sina.com

通讯作者: 邓悦(1962-),博士,主任医师,博士生导师。研究方向:中西医结合研究心血管疾病的发病机制和临床研究。E-mail: dyue7138@sina.com

痛的发作,但它们通常只是部分有效。使用  $\beta$ -受体阻滞剂似乎是合理的方法,因为主要的症状是劳力相关的心绞痛。一些研究证实可以改善症状,尤其是那些肾上腺功能亢进的患者(如静息时或低负荷运动时心率快)。钙拮抗剂,可以作为劳力性心绞痛一线用药。钙离子拮抗剂和长效硝酸酯制剂显示不同的临床试验结果,在使用  $\beta$  受体阻滞剂不能完全控制临床症状时合用上述两药。血管紧张素转换酶抑制剂可抑制有血管收缩作用的血管紧张素 II 形成,从而改善微血管功能的作用,一些小规模试验证实它们能够改善症状,特别对高血压或糖尿病患者可能是有效的。目前研究表明,冠脉微血管的扩张受代谢物质的调控,如 ATP 等。KATP 通道开放剂(如尼可地尔)对冠脉微血管有扩张作用,而且对微血管的扩张作用逐级增强<sup>[4]</sup>。这些药物可缓解临床症状和缺血发作,改善生活质量,降低心血管事件。可以预防心肌梗死和猝死,改善生存,延长生命。西药治疗已有比较成熟的经验,并且在药理学和循证医学的基础上形成了相应的诊疗规范作为临床一线医师的诊治指导。新指南强调稳定型冠心病的处理策略,应突出生活方式干预、健康教育和危险因素控制;遵循指南内科药物治疗,预防心肌梗死,降低死亡风险。

但西药的不足之处也有很多,比如硝酸酯类副作用多且长期获益仍存在争议,他汀长期治疗依从性较差,阿司匹林的胃肠道副反应较多见,出血副反应亦不罕见,尤其老年患者心血管事件的风险仍然不能完全控制。说明西医治疗冠脉微血管性心绞痛仍有许多困难和不足之处。

### 3 中医学络病理论对于冠脉微血管病变的研究情况和展望

经络学说的形成<sup>[5]</sup>,起初可能是以血管为基础,以阴阳五行为指导,然后加以抽象概括而成。而络病学说起源于《内经》,发展于明清,到吴以岭院士的《脉络论》才有了丰硕的成果。目前,一些以络病理论为基础研发的中成药,无论是在理论研究方面,还是实验研究方面都取得了很大的进展,对于提高冠心病的疗效大有裨益。因此运用络病学说指导诊断和治疗冠状动脉微血管病变有着坚实的理论和实践基础。

中医学强调整体观念,辨证论治,从整体调节入手,作用于冠心病的多个病理环节。中国市场销售的治疗冠心病的中成药,除了具有活血化瘀,通络止痛的功效外,研究表明,部分中成药还具有稳定冠脉血管斑块的作用。使用这些药物可以对服用某些他汀类药物出现副作用和依从性不足的患者起到治疗作用。另外,促进治疗性血管新生的中药,对一些西药治疗效果不佳的患者具有重要的意义。对于冠心病的患者,不管病人进行内科保守治疗,还是接受冠状动脉支架植入治疗和冠状动脉搭桥术,中药汤剂和中成药都可用于临床治疗。而且中药具有副作用小,使用方便,依从性好等优点,可以提高临床疗效。

基于中医理论和临床研究,笔者认为微血管性心绞痛的

病位在孙络和缠络,病机为络脉壅塞、挛急或不通,病因为情志因素、饮食损伤、脏腑虚损。治疗原则应以通络为主,如温经通络、解毒通络、益气通络、豁痰通络、理气通络、养血通络等。西医介入治疗对于冠心病微血管病变难以发挥作用。而中医学的优势在于中医从整体(如脏腑、气血、阴阳等)到局部(络—缠络—孙络)进行辨证论治,治疗效果覆盖人体各个部位,对于现代医学介入治疗不能发挥作用的冠心病微血管病变有独特的疗效,值得推广。

通过理论和临床研究,现对冠心病微血管性心绞痛中医辨证分型、症状、治法、方药阐述如下:一是气虚络瘀证。临床症状见胸痛、胸闷、疼痛如刺、拒按不移、身倦乏力、气少懒言、心悸汗出、面色淡白或晦滞、舌淡紫或有瘀斑、舌体胖有齿痕、苔白、脉沉涩、或细缓、或沉细、或结代。治法益气活血,化瘀通络。方剂:补阳还五汤加減:黄芪、丹参、川芎、赤芍、当归、地龙、桃仁、红花、甘松。中成药:麝香保心丸、芪参益气滴丸、养心氏片、步长脑心通胶囊等。二是气虚络瘀、痰浊阻络证。临床症状在前症的基础上兼见肢体沉重,形体较胖,纳呆,恶心,腹胀,舌质紫暗,苔白腻或厚,脉弦或弦滑。治法益气化痰,豁痰通络。方剂:参红通络方加減。生晒参、红景天、丹参、水蛭、瓜蒌、薤白、甘松、石菖蒲。中成药:丹萎片。三是络气虚滞证。临床症状见胸部隐痛,甚则胸痛彻背,心悸,气短,善太息,乏力,口干,或手足心热,舌质黯红,或隐青,或瘀斑、瘀点,苔薄或少,脉沉涩或弦细。治法:益气养血,理气通络。方剂:养心汤合逍遥散加減。中成药:通心络胶囊。

综上所述,由于冠状动脉微血管病变导致冠心病的诊断与治疗指南的制订尚需大量循证医学试验依据,因此,开展此类研究对临床治疗有重要指导意义。目前,结合中医络病理论制定的治疗方法在冠脉微血管病变治疗中能在多个方面起到有效的治疗或补充治疗的作用,具有现实意义。中医药诊疗方案正确的选择和应用能提高整体疗效。从理论上探讨和研究冠心病微血管病变和中医经络的相关性,结合临床实践,有利于得出切实有效的治疗方法,对于提高此类疾病的疗效有着广阔的发展前景。

### 参 考 文 献

- [1] 何勤,武常芬. 冠脉微血管病变的研究进展[J]. 中国疗养医学,2015,24(7):692-695.
- [2] 王朋,杨明会,李绍旦,等. 孙络与微血管相关性探析[J]. 环球中医药,2012,05(10):736-738.
- [3] 李小鹰. 冠脉微血管病变的诊断方法[J]. 老年医学与保健,2004,10(2):125-126.
- [4] 杨焕宇,刘树杨,陈红燕,等. 冠脉微血管病变——不可见的危险[J]. 首都食品与医药,2015,(11):61.
- [5] 范郁山,姚春,曾绍球. 经络与血管关系纵横谈[J]. 中医学刊,2004,22(8):1541-1542.

(收稿日期:2015-11-09)

(本文编辑:蒲晓田)