

冠心病血瘀证微循环障碍与气病致瘀的研究

中山医科大学附属第一医院 丘瑞香 罗致强 杨守玉 吴少凡 朱雅宜

近年来在血瘀证的研究中,对“气”的作用涉及较少。鉴于“气病致瘀”尚未见有较系统研究及报道,我们结合与中医气血学说有密切关系的微循环理论,对141例气虚血瘀与气滞血瘀不同证型冠心病血瘀证患者进行了甲皱微循环动态观察,并以60例正常同龄组为对照,探讨“气病”与“血瘀”的相关性,以期进一步提高血瘀证的论治水平。

一、研究对象和方法

1. 诊断及辨证标准:冠心病诊断标准遵照国际心脏病学会及世界卫生组织1979年提出的命名及诊断标准(国外医学心血管分册1978年6期)。血瘀证诊断标准按1986年11月广州第二届全国活血化瘀研究学术会议修订的《血瘀证诊断标准》⁽¹⁾。参照有关辨证原则自拟气虚血瘀与气滞血瘀辨证标准如下:(1)气虚血瘀主证:心胸隐痛、气短乏力(活动后加重)、舌淡紫、脉细弱或结代;次证:有窒息感、面色少华、自汗。(2)气滞血瘀主证:心胸刺痛或胀闷而痛、舌暗红或紫黯、舌有瘀点或瘀斑;次证:心烦急躁、焦虑不安、失眠、胸前压迫感。凡具备主证另加次证二项者便可确定。

2. 病例选择与分组:本组141例冠心病血瘀证患者来源于我院心血管内科病房及专科门诊病人,均按上述诊断及辨证标准严格筛选,分为气虚血瘀与气滞血瘀两组。

气虚血瘀组76例,男22例,女54例;年龄40~76岁,平均58岁;心电图示有急性或慢性心肌缺血15例,自发型心绞痛12例,劳累型心绞痛25例,心肌梗塞恢复期6例;合并高血压病12例,高脂血症5例。

气滞血瘀组65例,男30例,女35例;

年龄35~78岁,平均55岁;65例心电图示有急或慢性心肌缺血18例,自发型心绞痛15例,劳累型心绞痛20例,陈旧性心肌梗塞18例;合并高血压病10例,脑血栓形成恢复期2例,糖尿病1例,高脂血症5例。

正常对照组60例,为未发现器质性病变的健康中老年人。男30例,女30例;年龄40~65岁,平均55岁。

3. 观察方法与指标:采用徐州医学光学仪器厂生产WX-753B型微循环显微镜(放大160倍),光源系统及WBX-811B型微循环测量仪配闭路电视系统及显微摄影。检查在23~25℃室温内进行。方法按照1984年中国第一届微循环会议拟定的操作常规执行⁽²⁾。观察指标如下:(1)甲皱微血管的管襻形态:包括清晰度、排列状况、异形管襻(发夹、交叉、畸形)、每毫米内管襻数、管径、管襻长度。(2)微血管内血细胞流态:包括流速(测三条管襻取其平均值)、流态(线流、线粒流、粒线流、粒流、粒缓流、停滞)、红细胞聚集(轻度、中度、重度)、血色。(3)襻周状态,包括渗出、出血、乳头等。

二、观察结果

三组甲皱微血管管径及血流速度等的测量结果见表1,微血管管襻外观、形态、襻周变化、管襻内血细胞流态及红细胞聚集状态见表2。

1. 冠心病血瘀证患者与健康人比较:从表1、2中可以看出,冠心病血瘀证患者(包括气虚血瘀与气滞血瘀)管襻不如对照组清晰,管襻数增加,管径变小,管长变短,流态趋于粒流,流速减慢,红细胞聚集性增加,乳头多为平坦,襻周有出血倾向,血色偏于暗红,与对照组相比,有关参数差异均有统计学意

表1 三组的管襻数、管径、长度及流速比较(M±SD)

项 目	气滞血瘀组 (65例)	气虚血瘀组 (76例)	对照组 (60例)
管径(μm):			
输入支	7.7±2.1**	6.3±1.1*	10.0±2.9
输出支	11.1±3.1**	8.1±2.3*	12.9±3.3
襻 顶	11.4±3.2**	8.6±2.3*	13.8±3.3
管襻数(条/mm)	9.8±2.2*	9.8±2.4*	7.4±1.0
管襻长度(μm)	294±96*	317±104*	376±115
流速(mm/sec)	0.31±0.06*	0.32±0.06*	0.38±0.07

* 与对照组比较 P<0.01

^ 与气虚血瘀组比较 P<0.01

表2 三组的甲皱微血管管襻外观、形态、管周变化及管襻内红细胞流态、红细胞聚集等发生率(%)的比较

项 目	气滞血瘀组 (65例)	气虚血瘀组 (76例)	对照组 (60例)
管襻模糊	29.2*	32.9**	10.0
管襻排列紊乱	8.9^	22.4*	6.5
异形管襻(注)	53.8***	35.0	26.7
乳头平坦	61.5**	46.1**	8.4
管周出血	1.5^	11.9**	0
线 流	0	2.6	23.3
线粒流	20.0	44.7	38.3
粒线流	23.1^	9.2**	28.3
粒 流	44.6**	42.1**	10.0
粒缓流	12.3***	1.3	0
红细胞聚集:			
轻度	27.7	31.6	41.7
中度	55.4***	14.5	8.3
重度	7.7*	1.3	0

注: (1) 表内统计数字为异形管襻>50%的发生率

(2) 与对照组比较: *P<0.05, **P<0.01

(3) 与气虚血瘀组比较: ^P<0.05, ***P<0.01

义(P<0.05~0.01)。

2. 气虚血瘀组与气滞血瘀组比较: 根据表1、2, 从下列四个方面进行比较。(1) 管襻形态: 气虚血瘀组较为模糊, 排列较气滞血瘀组紊乱, 气滞血瘀组之输入、输出支及襻顶管径明显大于气虚血瘀组(差异均有统计学意义P<0.01), 其动静脉支比例失调。管襻形态气虚血瘀组多呈细长, 气滞血瘀组多为短粗, 且呈迂曲状, 大小不一; 气滞血瘀组之异形管襻率高于气虚血瘀组(P<0.05), 据观察异形管襻形态气虚血瘀组多呈树枝状或鹿角状,

气滞血瘀组多呈囊网状或菜花样。(2) 流速与流态: 两组流速无显著差异(P>0.05), 但流态气虚血瘀组多为线粒流与粒流, 而气滞血瘀组则多为粒流与粒缓流。(3) 红细胞聚集性: 气滞血瘀组中度至重度聚集比例明显高于气虚血瘀组(P<0.01), 气虚血瘀组之血色偏暗红或淡暗红, 气滞血瘀组则偏于暗红或暗紫。(4) 管周状态: 两组乳头多平坦, 但出血发生率气虚血瘀组明显高于气滞血瘀组(P<0.05)。

三、讨论

目前普遍认为血瘀证是气血失调的结果, 是与血液循环有关的病理过程, 与微循环障碍密切相关⁽³⁾。从本研究结果看, 实验组患者尽管临床上有气虚血瘀与气滞血瘀两种不同证型的区别, 但其微循环的改变可见微血管痉挛、异形, 微血管内血流减慢、血流瘀滞, 微血管内红细胞聚集及管周出血、乳头平坦等, 表现出冠心病血管退行性病变及血瘀证甲皱微循环障碍的特性, 这一结果与有关文献报道相一致^(4,5)。说明它们的发病具有血瘀证微循环障碍的病理基础, 提示中医的气血失调可导致血瘀证的病理性改变。

本研究证实了气虚血瘀与气滞血瘀患者, 其微循环障碍具有特征性改变。气虚血瘀组之微循环障碍是以形态学改变为主要表现, 特点是: 管襻细长而欠清或模糊, 异形血管呈树枝状或鹿角状, 红细胞呈轻至中度聚集, 血流以线粒流或粒流状为主, 血色暗红或淡暗红, 并有出血倾向; 而气滞血瘀组之微循环障碍是以外周微血管内流态改变为主要表现, 特征是: 管襻短粗, 弯曲迂回, 大小不一, 输出支及襻顶弛张, 淤血明显, 输入、输出支管径比例失调, 畸形血管较多, 呈囊网状或菜花样, 流速减慢, 以粒流至粒缓流为主, 红细胞中度至重度聚集, 血色偏暗红或暗紫。这一观察结果不仅为血瘀证临床分型提供了客观指标, 也为气病致瘀理论提供了实验室依据。表明不同气病(主要包括气虚与气滞)的血瘀证在微循环障碍方面有着特征性的形态学及病理生理学改变。由于气病的概念及其致病机理不同, 气虚多为功

能的低下,而致血液运行动力不足,气滞多以功能紊乱,而致血液循环调节失常,所以气虚与气滞在血瘀证的形成和发展过程中所起的作用也不同。上述两证反映微循环特征性改变正是反映了这一病理过程,表明中医“血之凝为瘀,必先由于气”之论述有科学依据,提示在血瘀证的形成过程中“气病”与“血瘀”的密切相关性。我们认为,临床上气病往往是血瘀的早期表现,并提出治疗必先治气,对血瘀证的治疗不仅要重视“治瘀”,更应注重“治气”,对血瘀证应从“气”分级论治。

从两组流态及红细胞聚集性比率的显著差异,本研究还表明,气滞血瘀患者血液的“浓、粘、凝、聚”的倾向,明显严重于气虚血瘀患者,结合我们对气病致瘀血液粘滞性的检测⁽⁶⁾,说明在血液循环过程中,气虚血瘀与气滞血瘀在病理生理上存在不同的物质基础,致使在血瘀证的发生发展过程中出现两种不同的病理状态和临床证候,即气虚血瘀证和气滞血瘀证。因此,我们认为气滞血瘀的形成很可能是机体处于“瘀血”形成或“瘀症”发作的急进阶段、临床表现出标本俱实的证候;而气虚血瘀则可能是机体处于“瘀血”形成后机能低下,或“瘀症”

发作后的渐缓阶段,临床表现出标本俱虚(或本虚标实)的证候,临床应根据瘀证的缓急、气病的虚实而确立不同的治疗原则和用药依据,气滞血瘀以治标为主,投以活血化瘀、疏肝理气之药,气虚血瘀以治本为主,投以益气活血之品。并认为治瘀之基础在调气活血,化瘀之根本在益气和血,对活血化瘀药的使用,应与气病的证治有机地结合起来,可依据微循环的动态变化,特别是流态及红细胞聚集程度的变化,及时调整理气与补气、活血与和血之药物,用微观指标来指导宏观辨证用药,以促使气血归于和调,将有助于微循环障碍的修复和瘀血的消除,这将对提高血瘀证的论治水平有着重要意义。

参 考 文 献

- (1) 中国中西医结合研究会活血化瘀研究专业委员会. 血瘀证诊断标准. 中西医结合杂志 1987; 7(3):129.
- (2) 金惠铭,等. 人体微循环观察的设备、指标及操作常规. 中华医学杂志 1984; 64(1):10.
- (3) 王筠默,等. 中药药理学. 第1版. 上海:上海科学技术出版社,1985:73.
- (4) 田牛,等. 微循环障碍与相关疾病. 第1版. 郑州:河南科技出版社,1985:281.
- (5) 田牛. 微循环. 第一版. 北京:科学出版社,1980:164.
- (6) 丘瑞香,等. 冠心病血液粘滞性与气病致瘀的研究. 浙江中医杂志 1990; 25(5):227.

《中药药理与临床研究进展》丛书

征 稿 启 事

中国药理学会中药药理学会正主编《中药药理与临床研究进展》丛书。丛书主编周金黄、王建华、刘干中、廖家桢、陈可冀等著名教授。

本丛书收录中药方剂与单味药及其有效成分、有效部位等的临床药理学与实验药理学近年研究工作的论文。要求内容具体,以作者本人与本工作单位科室组的临床与实验研究工作为主(约占全文字数的80%),每篇论文6000~8000字(包括表、摘要等)。

征求下列文章:

1. 中药临床研究:如某方药治某证与某病的临床药效与实验研究。

2. 方剂药理学研究:内容包括组方、析方、研究;

结合临床,有助于说明临床药效学。

3. 常用单味中药药理研究:内容包括有效成分的实验研究,药理作用应说明临床效用的机理。

4. 中药新产品介绍:经省级与国家级通过,确有科学数据与临床效用的新中药产品的介绍,(字数在2000字以内)。

上述征文作者可寄函与丛书编辑部联系,报告题目、主要内容和字数,请写明作者姓名、单位、地址和邮编。

征文截止日期:1992年3月31日。

丛书编辑部地址:100850 北京市太平路27号

军事医学科学院情报所 联系人:王国民。