

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.15.009

从“气”的失常探讨冠状动脉 血运重建术后心绞痛病机

杨祎¹, 李峥¹, 杜毅¹, 张哲², 杨关林³, 王凤荣^{*}

1. 辽宁中医药大学附属医院, 辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路 79 号, 110847; 2. 辽宁中医药大学; 3. 辽宁中医药大学中医藏象理论及应用教育部重点实验室

摘要 冠状动脉血运重建术后心绞痛与中医学胸痹有相似之处, 但二者有本质区别。根据中医传统理论, 结合流行病学调查和相关研究, 提出要抓住冠状动脉血运重建术后心绞痛的核心病机——气的失常, 即气滞和气虚为其根本。气的运行出现障碍导致血瘀; 或气血亏虚, 气不行血, 血瘀脉中; 或气滞气虚并见, 肝郁脾虚生痰, 痰浊血瘀。此三者为冠状动脉血运重建术后心绞痛的主要病机。

关键词 冠状动脉血运重建术; 心绞痛; 气滞; 气虚; 肝郁脾虚

冠状动脉血运重建术 (coronary revascularization) 是不稳定型心绞痛、急性非 ST 段抬高型心肌梗死以及急性 ST 段抬高型心肌梗死的主要治疗方法, 根据手术方式的不同分为经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 和冠状动脉旁路移植术 (CABG)。当冠状动脉血运重建成功后, 大部分患者常常表现为原发病症状的缓解, 但还有一部分患者自觉原发症状未见明显缓解, 或不久后便再次出现类似症状, 或出现新的胸部不适感, 此种症状便定义为冠状动脉血运重建术后心绞痛。其主要原因为支架再狭窄、不完全血运重建、支架内血栓形成、心肌微循环障碍、缺血再灌注损伤、桥血管狭窄/闭塞、术前后的抑郁/焦虑等。冠状动脉血运重建术后心绞痛是伴随冠状动脉血运重建术诞生的新产物, 虽然中医学有胸痹等疾病的相关论述, 两者症状类似, 但两者有本质区别。我们根据血运重建术的本质原理和治疗此类疾病的临床经验, 联系相关流行病学调查结果, 结合中医基础理论, 从“气”失常的角度阐释冠状动脉血运重建术后心绞痛的中医发病机理。

中医治疗疾病多从整体观念出发, 改善患者临床症状, 提高患者生活质量, 多靶点联合作用, 因此, 应用中医药防治冠状动脉血运重建术后心绞痛具有一定的优势, 探明该病的中医发病机制对于指导

中医药治疗冠状动脉血运重建术后心绞痛具有重要的意义。

1 气滞血瘀

急性冠脉综合征患者接受血运重建术后, 经常出现过度担心支架堵塞, 对自己的生活质量或者疾病预后产生过度焦虑, 甚至出现抑郁等慢性应激状态。巴西学者对 101 例 PCI 术后患者心理状态和健康状态进行系统调查^[1], 发现 PCI 术后患者中 52.5% 精神状态良好, 31.7% 处于抑郁或者焦虑的精神状态, 15.8% 处于既抑郁又焦虑的精神状态, 且后两组患者均表示自己生活压力大。PCI 术前患者的焦虑程度高于常人 14%, 存在肯定焦虑者 70%, 肯定抑郁者 38%, 此种不良心理状态已经成为 PCI 术后心血管不良事件的危险因素。中医学将此种心理状态归结为“郁证”, 属气机不畅, 肝郁气滞。

早在两千多年前, 中医便十分重视情志疾病治疗, 将其归之为“气”的运行。中医理论认为气血之间的关系十分密切, “血为气之母” “气为血之帅”。《血证论·阴阳水火气血论》云 “运血者, 即是气”, 气推动血液的运行, 为血液运行提供动力。血能载气, 气依附于血中而不失散, 如《血证论·吐血》云 “血为气之守”; 《张氏医通·诸血门》云 “气不得血, 则散而无统”。王清任在《医林改错》中提出“气府”和“血府”的概念, 认为人体表面可以触及的跳动部位为气府, 此

基金项目: 辽宁省中医药临床重点学(专)服务能力建设项目(LNZ-YXZK201908); 重大疑难疾病中西医临床协作试点项目

* 通讯作者: 738164665@qq.com

种说法虽然局限于当时的解剖知识而显得片面，但却体现了古人对气血关系的认识水平。古人认为，血的运行需要推动力，此推动力即为气，所以当人处于抑郁或焦虑等精神状态时，人体中气的运行会出现障碍，即阻滞不通，出现“气滞”，血的运行也会出现障碍，即血瘀。此观点得到了现代医学的验证，如有实验^[9]证实，慢性应激状态下，大鼠肝微区、胃微区出现微循环血流量渐少、血流速度减慢。此外，处于慢性应激及抑郁状态下，周围血管可出现内皮增生、血管硬化以及动脉粥样硬化性改变^[10-12]。可见情志因素可影响血的运行，影响血脉的状态，即出现气滞血瘀，不通则痛，故出现血运重建术后心绞痛。

2 气虚血瘀

气虚血瘀是血运重建术后心绞痛的另一重要病机。对 PCI 术后血管正常的心绞痛患者进行中医证型分类^[13]发现，气虚型患者占 55.56%，气滞型患者占 44.44%。王圣等^[14]对 836 例急性心肌梗死行 PCI 术患者的性别、年龄进行统计分析，其中男 708 例，平均年龄（61.05 ± 11.96）岁；女 128 例，平均年龄（68.18 ± 10.42）岁，可见发生急性心肌梗死需要血运重建术的患者多为老年人。《素问·上古天真论篇》云：女子“七七，任脉虚，太冲脉衰少，天癸竭，地道不通，故形坏而无子也”；男子“七八肝气衰，筋不能动，天癸竭，精少，肾脏衰，形体皆极。八八，则齿发去，……今五脏皆衰，筋骨解堕，天癸尽矣。故发鬓白，身体重，行步不正，而无子耳”。老年人肾气不足，元气虚衰。王清任《医林改错》曰“元气既虚，必不能达于血管，血管无气，必停留而瘀”；《灵枢·刺节真邪》曰“宗气不下，脉中之血凝而留止”。此类患者因年老精气皆虚，虽然 PCI 术可破瘀而治标，但气行脉中，运血行精，PCI 术需穿破血管，精、气、血等精微物质泻于外，常常导致患者气虚症状加重，气不行血，血瘀脉中，共成气虚血瘀之证。

3 气滞气虚并见，肝郁脾虚生痰，痰浊血瘀

血运重建术后患者常出现肝郁气滞，木不疏土，脾失健运。运化水液是脾的重要生理功能之一，《素问·经脉别论篇》云“饮入于胃，游溢精气，上输于脾，脾气散精，上归于肺”。脾水液运化失常，出现水液输布异常，膏脂转输障碍，聚而生痰。《说文解字·肉部》曰“膏，脂也”，指

代白色油腻之物。“病入膏肓”中“膏”之义为心尖部附着的白色脂肪，“膏脂”又可称“脂膏”，“膏”“脂”为同种物质，只是形态不同。《古今韵会举要》曰“凝者为脂，释者为膏。”膏可随血运行，附着在脉上即出现脂。战丽彬等^[15]对痰和膏脂的关系进行详细探讨，认为膏脂本是人体内一种常见的精微物质，当膏脂运化障碍可聚而生痰，长期浸淫血脉而形成血脉中痰浊之邪。贾连群等^[16]对膏脂转输障碍的现代医学本质进行研究，发现脾虚失运、膏脂转输障碍是高脂血症形成的关键病机。由此可看出，肝郁-脾虚-痰浊是一个连贯的疾病发生过程。有学者^[17]对肥胖合并高脂血症患者进行证型统计，发现肝郁脾虚证及脾虚湿阻证患者比例最高，均为 17.35%，且肝郁脾虚证女性患者较男性患者更易出现肝郁脾虚证；再对血脂指标进行分析，发现脾虚湿阻证患者总胆固醇（TC）最高，痰湿内阻证患者低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）最高，提示痰湿与 TC、LDL-C 的代谢可能相关。此外，殷茵等^[18]对 1528 例肥胖并发高脂血症患者中医证型进行统计，发现肝郁脾虚证患者比例最高，可达 21.84%。由此可见，肝郁脾虚证对血脂代谢有影响。

由以上分析可见，肝气郁滞作为触发因素，导致了膏脂转输障碍，血脉内酿生痰邪，阻滞血的运行，即出现肝郁-脾虚-膏脂转输障碍-痰浊-血瘀的发病过程，血脉中孙络、浮络处出现气滞痰阻不畅，气血运行失常，不通则痛，从而出现血运重建术后心绞痛。

4 讨论

近年来随着血运重建术应用的增多，术后心绞痛的发病率也在不断上升，越来越多的学者试图从多角度阐释血运重建术后心绞痛的病因及发病机制，从而得到治法的相关启发。

“气”的概念源自中国先民对自然界的观察而出现的象形直觉思维，被认为是世界万物的动力之源。“气”的概念充斥中国传统文化，同时也被引入中医学，如《灵枢·决气》曰“上焦开发，宣五谷味，熏肤、充身、泽毛，若雾露之溉，是谓气”。随着中医学的发展，气被细化成更多种类，如元气、卫气、营气、宗气，五脏六腑各具其气，其共同的本质为气是人体生命运动之象。王清任在《医林改错》中提出“气府”的概念也印证了气的运动之性，气动则血动，气滞则血不动，气虚则血

亦不动。本文根据中医传统理论,结合流行病学调查和相关实验,以及我们治疗血运重建术后心绞痛的临床经验,深入分析冠状动脉血运重建术后心绞痛的发病机制,认为其根本原因在于“气”的运动失常,即气滞和气虚为其根本,气滞可直接导致血瘀,或肝气郁滞导致脾虚生痰,再出现血瘀,或气虚直接导致血瘀,此三者为血运重建术后心绞痛的主要病机。在接下来的研究中,本课题组将进行临床随机对照试验,通过行气活血及益气活血方药干预冠状动脉血运重建术后心绞痛展开进一步的研究,阐释中药治疗 PCI 术后心绞痛的可能作用机制,同时为新药开发提供科学依据。

参考文献

- [1] RICHTER VC, COELHO M, ARANTES EDE C, et al. Health status and mental health in patients after percutaneous coronary intervention [J]. Rev Bras Enferm, 2015, 68 (4): 589–595.
- [2] 吕志平,刘承才. “肝郁”大鼠血浆 TXA₂、PGI₂ 水平与肝微循环变化及逍遥散作用 [J]. 中国微循环, 2000, 4 (3): 29–30.
- [3] WHIPPLE MO, LEWIS TT, SUTTON-TYRRELL K, et al. Hopelessness, depressive symptoms, and carotid atherosclerosis in women: The Study of Women's Health Across the Nation (SWAN) heart study [J]. Stroke, 2009, 40 (10): 3166–3172.

- [4] BOMHOF-ROORDINK H, SELDENRIJK A, VAN HOUT HP, et al. Associations between life stress and subclinical cardiovascular disease are partly mediated by depressive and anxiety symptoms [J]. J Psychosom Res, 2015, 78 (2): 332–339.
- [5] VON KÄNEL R, HEPP U, TRABER R, et al. Measures of endothelial dysfunction in plasma of patients with post-traumatic stress disorder [J]. Psychiatry Res, 2008, 158 (3): 363–373.
- [6] 赵肖华,陈红霞. 冠心病支架术后血管正常心绞痛患者临床辨证分型研究 [J]. 新疆中医药, 2012, 30 (3): 23–24.
- [7] 王圣,孙翠芳,吴钟伟,等. 急性心肌梗死患者 PCI 术中血栓事件相关危险因素及转归分析 [J]. 中国动脉硬化杂志, 2018, 26 (9): 913–919.
- [8] 战丽彬,牛新萍,白长川. 论脂浊致病 [J]. 中华中医药学刊, 2007, 25 (6): 1103–1105.
- [9] 贾连群,杨关林,张哲,等. 从“脾主运化”理论探讨血脂转输与胆固醇逆向转运 [J]. 中医杂志, 2013, 54 (20): 88–90.
- [10] 原萌谦,刘志诚,徐斌. 686 例肥胖并发高脂血症患者不同证型客观指标特征研究 [J]. 中医杂志, 2016, 57 (24): 2124–2129.
- [11] 殷茵,刘志诚,徐斌,等. 1528 例肥胖并发高脂血症中医证型与病因病机的分析 [J]. 时珍国医国药, 2016, 27 (11): 2673–2675.

Pathogenesis of Angina Pectoris after Coronary Artery Revascularization from the Perspective of Qi Abnormality

YANG Yi¹, LI Zheng¹, DU Yi¹, ZHANG Zhe², YANG Guanlin³, WANG Fengrong¹

(1. Affiliated Hospital of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang, 110847; 2. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine 3. Ministry of Education Hold Key Laboratory of Chinese Medicine Visceral Theory and Application, Liaoning University of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT Angina pectoris after coronary artery revascularization has similarities with chest obstruction in traditional Chinese medicine (TCM), but there are essential differences between the two. According to the traditional theory of TCM, combined with the epidemiological investigation and related research, it is proposed to seize the core pathogenesis of angina pectoris after coronary artery revascularization, qi abnormality. Qi stagnation and qi deficiency are fundamental of the disease. Obstacles in qi movement lead to blood stasis; or qi and blood deficiency, Qi not promoting blood leading to blood stasis in the vein; or stagnation of qi and qi deficiency occur at the same time, liver depression and spleen deficiency leading to phlegm, phlegm turbidity and blood stasis. These three aspects are the main pathogenesis of angina pectoris after coronary artery revascularization.

Keywords coronary artery revascularization; angina pectoris; qi stagnation; qi deficiency; liver depression and spleen deficiency

(收稿日期: 2020-01-02; 修回日期: 2020-02-10)

编辑: 黄 健