

# 浅论动脉粥样硬化的中医病机理论机制及中药治疗研究进展

刘 晓<sup>1</sup>, 祁正亮<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学中医临床学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>湖北中医药大学附属湖北省中医院老年病科, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年7月7日; 录用日期: 2023年8月12日; 发布日期: 2023年8月24日

## 摘 要

动脉粥样硬化是导致冠心病、脑梗死、外周血管病的主要原因, 其病因及发病机制极为复杂, 目前尚不完全清楚。动脉粥样硬化有着较高的致死率和致残率, 中医治疗具有一定的特色和优势, 对其防治有着重要意义。本文将从中医痰、瘀、虚、毒的角度, 分析动脉粥样硬化最常见的病因理论机制, 讨论其治疗的研究进展。

## 关键词

动脉粥样硬化, 中医, 发病机制, 治疗

## A Brief Discussion on the TCM Pathogenesis and Mechanisms of Atherosclerosis and Research Progress in Traditional Chinese Medicine Treatment

Xiao Liu<sup>1</sup>, Zhengliang Qi<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Clinical College of Traditional Chinese Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Department of Geriatrics, Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: Jul. 7<sup>th</sup>, 2023; accepted: Aug. 12<sup>th</sup>, 2023; published: Aug. 24<sup>th</sup>, 2023

\*通讯作者。

文章引用: 刘晓, 祁正亮. 浅论动脉粥样硬化的中医病机理论机制及中药治疗研究进展[J]. 中医学, 2023, 12(8): 2350-2355. DOI: 10.12677/tcm.2023.128352

## Abstract

Atherosclerosis is the main cause of coronary heart disease, cerebral infarction, and peripheral vascular disease, with extremely complex etiology and pathogenesis that are not yet fully understood. Atherosclerosis is associated with high mortality and disability rates. Traditional Chinese medicine (TCM) treatment has certain characteristics and advantages, which are of significant importance for its prevention and treatment. This article will analyze the most common etiological and pathogenic mechanisms of atherosclerosis from the perspective of TCM's concepts of phlegm, stasis, deficiency, and toxicity, and discuss the research progress in its treatment.

## Keywords

Atherosclerosis, Traditional Chinese Medicine, Pathogenesis, Treatment

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

据世界卫生组织 2011 年统计, 全球每年大约有 1719 万人死于心血管疾病, 占全球每年死亡总人数的 29%, 其中冠心病死亡人数占 43%, 脑血管病死亡人数占 33%。很明显, 作为冠心病、脑梗死、外周血管疾病的主要原因, 动脉粥样硬化(atherosclerosis, As)已经成为导致全球人类死亡的一大主要原因, 对社会造成了巨大的负担[1]。

As 是一种由于脂代谢失衡及富含脂质的泡沫细胞在动脉壁下沉积引起的进行性、全身性的慢性炎症性疾病[2] [3]。其特点是受累动脉病变从内膜开始, 一般先有脂质和复合糖类积聚、出血及血栓形成, 进而纤维组织增生及钙质沉着, 并有动脉中层的逐渐蜕变和钙化, 导致动脉壁增厚变硬、血管腔狭窄。病变常累及大中肌性动脉, 一旦发展到足以阻塞动脉腔, 则该动脉所供应的组织或器官将缺血或坏死。而由于在动脉内膜积聚的脂质外观呈黄色粥样, 因此称为动脉粥样硬化[4]。

中医对“动脉粥样硬化”并没有直接相关的记载, 但根据其眩晕、头痛、胸痛、心悸、心慌、下肢麻木疼痛、思维迟钝、记忆力下降等的有关症状, 我们一般将其归于“头痛病”、“眩晕病”、“中风病”、“胸痹心痛病”、“脉痹病”的范畴。《黄帝内经·素问》指出“脉者, 血之府也……涩则心痛”。指出心气衰, 血虚不行, 血停心脉致血瘀, 发为“胸痹心痛”, 则多为冠心病之症状[5]。《黄帝内经·素问》“痹在于脉则血凝而不流”, 由此可见古人已经意识到脉为血液流畅运行之通道, 其生理特性较血管相类似, 一定程度上已经对 As 有了认识[6]。

## 2. 动脉粥样硬化的中医病机理论机制

《医宗必读》记载: “惟脾土虚者, 清者难升, 浊者难降, 留中滞膈, 瘀而成痰。”《血证论》记载: “须知痰水之壅, 由瘀血使然。”刘宗莲[7]等人总结了国医大师路志正教授的经验, 认为湿、浊、痰、瘀是该病发生发展的重要因素, 主要表现为脾胃生化不足, 气血亏虚以致心脉灌注不足, 脾胃运化失常, 湿浊痰致心脉壅塞, 脾胃升降不利, 气机郁致心脉瘀滞, 应从脾胃论治。王晓景[8]等人总结了阮士怡教授的观点, 认为冠心病的病机是本虚以脾肾亏虚为重, 标实以痰瘀互结为重, 应治病求本, 心脾

肾三脏共治。吴圣贤[9]等人认为 As 与痰浊有很大的关系, 提出“脉生痰核”的理论, 并提出以化痰散结法治疗相关疾病。王新陆教授[10]认为该病是由七情失调、环境污染、劳逸过度、不良生活习惯等致病因素, 使脏腑气机升降失序、阴阳失调、正气损伤, 致血液失其正常状态, 血中浊气蓄积发为“血浊”, 进一步耗伤正气, 又可化痰生瘀, 浊瘀日久, 可化生毒邪, 毒邪又可加重浊瘀, 浊瘀毒邪痹阻心脉而发为本病, 提出了“治本不忘其虚, 治渐不离其浊, 治标不外痰瘀”的治疗大法。陈本坚[11]等人总结吴焕林教授经验发现, As 的发生多由于先天禀赋不足、饮食不节、情志失调、年老体虚等, 使脾胃受损, 或体虚致使毒邪侵犯人体, 引起气血阴阳受损, 出现痰浊、血瘀, 浊瘀毒邪痹阻心脉发为本病。

目前多认为痰、瘀、虚、毒为病机的关键, 本虚标实, 虚实夹杂, 本虚可累及心、肝、脾、肾等多个脏腑, 标实则痰浊、瘀血、毒邪, 且贯穿于动脉粥样硬化的始终, 本虚标实相互影响, 使疾病迁延难愈[12]。

### 3. 动脉粥样硬化的中药治疗研究进展

根据本病本虚可累及心、肝、脾、肾等多个脏腑, 标实则痰浊、瘀血、毒邪之病机, 可用活血、化痰、益气、清热、解毒之中药治疗 As, 每味、每剂中药发挥之药效均不单一, 充分体现了中药治疗 As 多层次、多途径、多靶点的优势, 以临床辨证治疗 As 为核心而相互作用。

#### 3.1. 活血祛痰化瘀中药

在冠心病心绞痛的病程中, 痰浊阻滞和血液瘀滞是同时存在的 2 种病理状态, 痰浊、瘀血既是病理产物, 也是致病因素, 痰瘀互结, 痹阻脉络, 互为因果发为本病, 故而在治疗时应当注意痰瘀的治疗[13][14]。临床研究发现, 活血祛痰化瘀方药能有效改善 As 患者症状, 能降低患者的血脂水平 50%左右, 改善颈动脉内膜中膜厚度[15][16]、冠状动脉狭窄和钙化现象, 减少斑块数量及瘀血情况[17]。

陈强[18]等选用具有活血祛痰化瘀功效的血府逐瘀汤探索对下肢动脉硬化闭塞症(ASO)的临床疗法, 随机将患者分为对照组 27 例, 治疗组 30 例。所有患者常规口服拜阿司匹林、辛伐他汀、贝前列腺素等抗血小板、降脂及扩张血管治疗。治疗组在此基础上加服加味血府逐瘀汤(药物组成: 水蛭 12 g、当归 9 g、生地 9 g、桃仁 12 g、红花 9 g、枳壳 6 g、赤芍 6 g、柴胡 3 g、甘草 3 g、桔梗 5 g、川芎 5 g、牛膝 10 g), 方中桃仁、红花、赤芍活血祛瘀, 散瘀止痛, 水蛭逐瘀消癥, 川芎活血行气止痛, 牛膝补肝益肾, 逐瘀通经, 当归活血补血, 枳壳理气宽中, 行滞消胀, 生地清热凉血, 养阴生津, 桔梗祛痰排脓, 柴胡疏肝解郁, 升举阳气, 甘草调和诸药。观察 6 个月后两组患者临床疗效及踝/肱指数(ABI)变化, 结果显示对照组总有效率为 44.4%, 治疗组总有效率为 73.3%, 治疗组提高 ABI 较对照组明显。证明活血化瘀的血府逐瘀汤治疗 ASO 可明显缓解患肢缺血情况, 改善患者临床症状, 提高 ABI。

周茂平[19]等选用具有活血祛痰化瘀功效的芪棱汤探索对动脉粥样硬化的治疗作用, 随机将 90 例患者分为两组, 每组各 45 例。对照组采用前列地尔治疗, 观察组则在此基础上加用芪棱汤(药物组成: 黄芪 30 g、枳壳 10 g、三棱 10 g、莪术 10 g、桑椹 10 g、天花粉 10 g、水蛭 5 g), 方中莪术、三棱破血行气, 消积止痛, 水蛭逐瘀消癥, 天花粉消肿排脓, 枳壳理气宽中, 行滞消胀, 桑椹滋阴补血, 黄芪补气升阳。检测用药前后两组患者的中医症候积分、血脂水平等。结果显示, 观察组治疗后的中医症候积分、红细胞聚集指数、全血黏度、红细胞比容等水平明显低于对照组, 证明芪棱汤可有效缓解动脉粥样硬化患者的临床症状, 改善血流变学指标及血脂水平, 促进神经功能的恢复。

#### 3.2. 益气养阴活血中药

冠心病中阴虚证并不少见, 40 岁以上的中年人为发病高峰, 这一年龄结构的患者多有阴精不足的特点, 加之饮食、情绪不能很好的控制, 极易化热伤阴。As 以肝肾不足为本, 痰浊血瘀为标, 肾阳亏虚、

命门火弱,不能温煦心阳,寒邪侵其虚处,客其心脉,则引发心绞痛,治疗时应当重视滋补肝肾之阴[20][21]。有研究证实,益气养阴药物能有效降低血脂水平 26%左右,对血管内皮具有保护作用,同时还能抑制平滑肌细胞的增殖、迁移,起到很好的抗 As 功效[22]。

赵燕[23]等为探索益气养阴活血汤防治冠状动脉内皮细胞功能损伤的临床疗效,随机将冠心病心绞痛患者分成治疗组 62 例与对照组 61 例,两组患者急性发作期给予硝酸甘油舌下含化。缓解期给予硝酸酯山梨醇酯 5~10 mg, 3 次/日。同时给予吸氧、抗凝及  $\beta$  受体阻滞剂等治疗。治疗组在上述治疗的基础上,以益气养阴活血汤治疗(药物组成:麦冬 15 g、石斛 12 g、墨旱莲 12 g、白芍 15 g、熟地 15 g、当归 12 g)。方中麦冬养阴生津,润肺清心,石斛益胃生津,滋阴清热,墨旱莲滋补肝肾,凉血止血,白芍养血调经,当归补血活血,熟地补血滋阴,益精填髓。观察两组患者心绞痛疗效、心电图疗效、早搏疗效、血管内皮功能指标。结果两组治疗后各项指标均优于治疗前,且观察组治疗效果更优。证明益气活血汤对冠状动脉内皮细胞功能损伤患者可取得明显的防治作用,临床疗效显著。

沈文娟[24]等为探讨补阳还五汤联合他汀类药物治疗动脉粥样硬化性心血管疾病的效果,随机将 96 例动脉粥样硬化性心血管疾病患者分为观察组与对照组,各 48 例。对照组给予他汀类药物阿托伐他汀治疗,观察组在对照组的基础上给予中药复方补阳还五汤(药物组成:生黄芪 60 g、当归尾 30 g、地龙 15 g、红花 15 g、赤芍 10 g、桃仁 15 g、川芎 15 g)治疗,治疗时间 1 月。方中黄芪补气升阳,川芎活血行气,桃仁、红花、当归尾活血祛瘀通经,赤芍清热凉血,散瘀止痛,地龙通经活络。于干预前后观察两组患者血脂、血压及炎症因子。结果两组治疗后血脂、血压、炎症因子水平均显著下降,且观察组的血压、血脂控制效果更优,炎症因子水平低于对照组。可证明补阳还五汤联合他汀类药物可有效降低动脉粥样硬化性心血管疾病患者血脂、血压与炎症因子。

### 3.3. 清热解毒中药

有医者认为,As 的产生是痰瘀互结、热毒之邪蓄积于内导致脉络损伤所致,故而在治疗上应采用清热燥湿、解毒通络之法[25]。有实验研究显示,清热解毒法不仅具有抗脂质过氧化的效果,同时能有效抑制炎症细胞浸润,阻碍免疫性因子的表达,实现对 As 的预防和治疗。运用黄连解毒汤对高胆固醇家兔进行干预性治疗,发现其对血液流变学指标具有明显改善作用,同时能降低血液的黏稠度,减轻 As 的损害[26]。

桑文凤[27]等为探索清热解毒之黄连解毒汤对冠心病不稳定型心绞痛患者颈总动脉粥样硬化斑块和炎症因子的影响,随机选择冠心病不稳定型心绞痛患者 80 例,随机分为观察组和对照组,对照组患者接受基础治疗,观察组患者在基础治疗的基础上加用黄连解毒汤(方药组成:黄连 10 g、黄芩 10 g、黄柏 10 g、栀子 10 g),方中黄芩、黄连、黄柏分清上中下焦火热邪毒,栀子泻火除烦,清热利湿,凉血解毒。治疗前后测量两组患者的颈总动脉粥样硬化斑块及外周血清炎症因子,并且在治疗后评价两组患者的临床疗效。结果观察组的临床总有效率显著高于对照组,治疗后观察组患者的 IMT 和斑块面积均显著低于对照组,观察组患者炎症因子水平显著低于对照组。证明黄连解毒汤对冠心病不稳定型心绞痛具有显著疗效,并能降低炎症因子水平,对动脉粥样硬化状态有明显的改善作用。

苏文全[28]等为探索清热解毒之四妙勇安汤对颈动脉粥样硬化患者血清高敏 C 反应蛋白水平的影响,随机选择颈动脉粥样硬化患者 30 例,按照治疗期间是否合并服用他汀类药物,分为合并他汀组 12 例,不合并他汀组 18 例。所有患者均接受四妙勇安汤汤剂(药物组成:金银花 90 g、玄参 90 g、当归 60 g、甘草 30 g),方中金银花清热解毒,疏散风热,玄参清热凉血,泻火解毒滋阴,当归补血活血,甘草调和诸药。治疗 2 周后检测用药前后两组患者血清高敏 C 反应蛋白的变化。结果显示,治疗后 30 例患者血清高敏 C 反应蛋白水平均较治疗前下降,其中合并他汀组及不合并他汀组血清高敏 C 反应蛋白水平均较治

疗前明显下降。证明四妙勇安汤能有效降低颈动脉粥样硬化患者的高敏 C 反应蛋白水平。

#### 4. 总结

As 的发生发展是一个长期且极其复杂的过程, 尽管目前对其的治疗已经取得一定进展, 但对于 As, 药物治疗起效时间较长, 只作为预防及辅助治疗。而动脉介入治疗虽然起效迅速, 但并非针对疾病发生发展机制的治疗, 且有一定术中及术后风险。随着科技的不断发展, 我们还需要从更多角度探索新型治疗手段, 以便更好地治疗 As 斑块发生发展。

#### 参考文献

- [1] Mathers, C.D. and Loncar, D. (2006) Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLOS Medicine*, 3, 2011-2030. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>
- [2] 杏林帮官媒. 颈动脉斑块常见问题解答——华山医院神经内科韩翔教授科普系列[EB/OL]. <https://www.cn-healthcare.com/articlewm/20190609/content-1062522.html>, 2019-06-09.
- [3] Beck-Joseph, J. and Lehoux, S. (2021) Molecular Interactions between Vascular Smooth Muscle Cells and Macrophages in Atherosclerosis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 8, Article 737934. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.737934>
- [4] 葛均波, 徐永健. 内科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 220-256.
- [5] 刘志超, 王哲, 王保和. 王保和益气活血法治疗冠心病临证经验[J]. 西部中医药, 2018, 31(5): 75-77.
- [6] 胡玉英, 覃雪云. 颈动脉粥样硬化性狭窄的中医药研究概况[J]. 光明中医, 2018, 33(3): 446-448.
- [7] 刘宗莲, 杨凤珍, 王秋风. 国医大师路志正调理脾胃治疗高血脂症经验[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(9): 4012-4014.
- [8] 王晓景, 张军平, 李明. 阮士怡心脾肾三脏同调治疗冠心病经验[J]. 中医杂志, 2017, 58(6): 464-466.
- [9] 吴圣贤, 何芳, 武荣荣. 以“脉生痰核”理论指导动脉粥样硬化研究[J]. 中医杂志, 2017, 58(3): 260-262.
- [10] 王栋先, 刘清明, 王新陆. 王新陆教授从血浊论治冠心病浅析[J]. 天津中医药, 2019, 36(11): 1045-1048.
- [11] 陈本坚, 徐丹萍, 吴焕林. 吴焕林从痰论治动脉粥样硬化经验介绍[J]. 新中医, 2020, 52(19): 183-184.
- [12] 张艺嘉, 樊珂, 崔小敏, 曹珊. 中医药治疗动脉粥样硬化临床研究进展[J]. 中医学报, 2020, 35(9): 1908-1912.
- [13] 朱星, 靳宏光, 黄永生. 动脉粥样硬化的中医诊治研究概况[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(8): 1164-1167.
- [14] 陈美华, 谢胜伟. 益气活血化痰中药“畅脉乐胶囊”治疗颈动脉粥样硬化的临床研究[C]//中华中医药学会心病分会. 中华中医药学会心病分会全国第十二次学术年会暨中华中医药学会心病分会换届选举工作会议论文精选: 2010 年卷. 无锡: 中华中医药学会, 2010: 30-37.
- [15] 王文靖, 耿萍, 廖辉雄. 化痰通脉法治疗老年颈动脉粥样硬化患者临床疗效研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(7): 180-182.
- [16] 陈小敏, 丁砚兵, 张腾. 化痰通络方联合阿托伐他汀钙片治疗颈动脉粥样硬化的临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2017, 39(9): 12-14.
- [17] 胡金萍. 活血化痰中药对冠状动脉粥样硬化斑块稳定性的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2015, 21(5): 189-192.
- [18] 陈强, 马秀文. 加味血府逐瘀汤治疗下肢动脉硬化闭塞症的临床观察[J]. 现代医院, 2012, 12(10): 50-52.
- [19] 周茂平. 芪棱汤联合前列地尔对动脉粥样硬化性脑梗死患者血脂水平及神经功能的影响研究[J]. 四川中医, 2018, 36(5): 134-136.
- [20] 智瑜, 张琪. 张琪从肝肾阴虚兼夹痰瘀论治颈动脉粥样硬化的经验[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(18): 42.
- [21] 徐凤芹. 陈可冀治疗自发型心绞痛经验[J]. 中医杂志, 2001, 42(1): 16-17.
- [22] 王凤荣, 张哲. 参麦注射液加康复锻炼对冠心病患者心功能的影响[J]. 浙江中西医结合杂志, 2003, 13(5): 279-280.
- [23] 赵燕. 益气活血汤防治冠状动脉内皮细胞功能损伤的临床研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(80): 55-56.
- [24] 沈文娟. 补阳还五汤联合他汀类药物治疗动脉粥样硬化性心血管疾病的效果分析[J]. 现代实用医学, 2017, 29(12): 1573-1575.

- 
- [25] 丁书文, 李晓, 李运伦, 陈守强. 心系疾病中的热毒学说[J]. 中国医药学报, 2004, 19(10): 592-594.
- [26] 刘煜德, 吴辉, 吴伟, 等. 黄连解毒汤对高胆固醇兔血液流变学和动脉粥样硬化干预作用[J]. 中国中药杂志, 2009, 34(5): 600-604.
- [27] 桑文凤, 桑桂梅, 赵习德. 黄连解毒汤对冠心病患者颈总动脉粥样硬化斑块及炎症因子的影响[J]. 中药材, 2014, 37(02): 356-358.
- [28] 苏文全, 杜雅薇, 吴圣贤. 四妙勇安汤对颈动脉粥样硬化瘀热内郁证患者血清高敏 C 反应蛋白水平的影响[J]. 中医杂志, 2021, 62(6): 505-509.