

从“痰瘀互根”论针灸治疗动脉粥样硬化的机制

袁佳莹*, 周海纯#

黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年8月10日; 录用日期: 2024年9月2日; 发布日期: 2024年9月18日

摘要

目的: 动脉粥样硬化(Atherosclerosis, AS)是导致心脑血管疾病的主要病理基础。中医学认为, AS的发生与痰瘀互结密切相关。本文旨在从“痰瘀互根”理论出发, 探讨针灸治疗AS的作用机制。方法: 检索中国知网、PubMed等数据库, 以“动脉粥样硬化”“针灸”“痰瘀”“机制”等为检索词, 纳入与痰瘀互根理论和针灸治疗AS机制相关的文献, 进行归纳总结和分析。结果: 痰浊与瘀血是导致AS的两个关键病理因素, 二者可相互促进, 形成恶性循环。针灸疗法具有多靶点、多环节、多层面的调节作用, 可有效化痰祛瘀, 阻断AS发生发展。具体机制包括: (1) 针灸可调节脂质代谢, 减轻脂质在血管内皮的沉积; (2) 针灸可抑制炎症反应, 改善氧化应激, 保护血管内皮; (3) 针灸可调节免疫功能, 维持脏腑平衡; (4) 针灸可平衡自主神经张力, 缓解交感神经兴奋导致的血管收缩。上述作用环环相扣, 共同介导针灸防治AS的整体效应。结论: 痰瘀互根是AS的核心病机, 针灸疗法通过多重机制调节痰瘀, 可显著改善AS患者的临床症状, 延缓疾病进程。深入探索针灸防治AS的作用机理, 有助于优化治疗方案, 丰富AS防治手段。同时, 发挥针灸“治未病”的特点, 在AS的早期、亚临床阶段积极干预, 可取得更好的预防和治疗效果。

关键词

动脉粥样硬化, 针灸, 痰瘀互根

Mechanism of Acupuncture in the Treatment of Atherosclerosis Based on the Theory of “Phlegm and Blood Stasis Interdependence”

Jiaying Yuan*, Haichun Zhou#

College of Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 袁佳莹, 周海纯. 从“痰瘀互根”论针灸治疗动脉粥样硬化的机制[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(3): 853-857.
DOI: 10.12677/jcpm.2024.33123

Abstract

Objective: Atherosclerosis (AS) is the primary pathological basis of cardiovascular and cerebrovascular diseases. Traditional Chinese Medicine (TCM) considers that the occurrence of AS is closely related to the interconnection of phlegm and blood stasis. This article aims to explore the mechanism of acupuncture in the treatment of AS based on the theory of “phlegm and blood stasis interdependence.” **Methods:** Literature related to the theory of phlegm and blood stasis interdependence and the mechanisms of acupuncture in the treatment of AS was retrieved from databases such as CNKI and PubMed using keywords like “atherosclerosis,” “acupuncture,” “phlegm and blood stasis,” and “mechanism.” The relevant literature was summarized and analyzed. **Results:** Phlegm and blood stasis are two key pathological factors leading to AS, and they can mutually promote each other, creating a vicious cycle. Acupuncture exerts a multi-target, multi-link, and multi-dimensional regulatory effect, effectively resolving phlegm and eliminating stasis, thereby halting the progression of AS. The specific mechanisms include: (1) Acupuncture can regulate lipid metabolism, reducing lipid deposition in the vascular endothelium; (2) Acupuncture can inhibit inflammatory responses, improve oxidative stress, and protect the vascular endothelium; (3) Acupuncture can modulate immune function, maintaining the balance of internal organs; (4) Acupuncture can balance autonomic nervous tension, alleviating vasoconstriction caused by sympathetic nervous excitement. These mechanisms are interconnected and collectively mediate the overall effect of acupuncture in preventing and treating AS. **Conclusion:** The interdependence of phlegm and blood stasis is the core pathogenesis of AS. Acupuncture can significantly improve clinical symptoms in AS patients and slow disease progression through various mechanisms that regulate phlegm and blood stasis. Further exploration of the mechanisms by which acupuncture prevents and treats AS can help optimize treatment plans and enrich the methods of AS prevention and treatment. Additionally, acupuncture’s characteristic of “preventive treatment” suggests that early and proactive intervention during the early or subclinical stages of AS can achieve better preventative and therapeutic outcomes.

Keywords

Atherosclerosis, Acupuncture, Phlegm and Blood Stasis Interdependence

Copyright © 2024 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

动脉粥样硬化(Atherosclerosis, AS)是一种以动脉内膜脂质沉积、炎症反应和纤维化为特征的慢性疾病,是心脑血管疾病的主要病理基础动脉粥样硬化性心血管疾病,是我国城乡居民第一位死亡原因,占死因构成的40%以上[1]。AS的发生发展涉及脂质代谢紊乱、氧化应激、炎症反应、内皮功能障碍、免疫紊乱等多种病理环节,具有病程长、进展慢、难以逆转等特点[2]。目前,西医学主要采用他汀类药物、抗血小板药物等进行防治[3],但临床应用发现,长期使用可能带来药物不良反应,且对病情控制效果有限。因此,探索安全、有效、综合调理的防治策略具有重要意义。

中医学认为,AS的发生主要与痰浊、瘀血密切相关[4]。《灵枢·邪客》曰:“五脏六腑之津液,尽

在于胃”，提示痰浊来源于水谷精微的运化失常。《医学衷中参西录》指出“瘀则血不利，不利则为痰”，说明瘀血可导致气机阻滞，进而痰浊内生。痰瘀互结，日久则损伤脉络，导致 AS 的发生发展[5]。因此，“痰瘀互根”学说为 AS 的中医病机研究提供了理论基础。

针灸疗法在 AS 的防治中独具优势。《内经》记载“痰之为病，当取之阴阳”。《医宗金鉴》提出“治痰不去瘀，瘀不去痰不尽”。针灸可通过调节阴阳气血，改善脏腑功能，疏通经络，达到化痰祛瘀的目的。现代医学研究发现，针刺可减轻 AS 斑块局部炎症，抑制平滑肌细胞增殖，调节血脂代谢[6]，这与化痰祛瘀的作用机理一致。此外，针灸具有操作简单、经济安全、不良反应少等优点，在 AS 的早期防治中优势明显。

本文将从“痰瘀互根”理论出发，探讨针灸防治 AS 的作用机制，阐述针灸对脂质代谢、炎症反应、内皮功能、免疫平衡、自主神经等的多靶点调节作用，进而提出针灸防治 AS 的优化策略，为 AS 的中西医结合防治提供新思路。

2. 痰浊与瘀血在 AS 发病中的作用

2.1. 痰浊的形成与脂质代谢紊乱

中医学认为，饮食不节、情志失调等因素可导致脾失健运，痰浊内生[7]。《灵枢·本藏》曰：“谷入于胃，脉道以通，气血乃行”，说明饮食物质需经脾胃运化才能转输全身。脾胃功能失调，水谷精微不能正常输布，停聚体内而成痰浊。痰浊与血液混杂，浊阻脉道，形成 AS 的病理基础。现代医学研究发现[8]，高脂饮食、肥胖等因素可导致血液中低密度脂蛋白(LDL)水平升高，LDL 在血管内皮下沉积并被氧化修饰，形成氧化型低密度脂蛋白可诱导单核细胞趋化、粘附和向巨噬细胞转化，并被巨噬细胞摄取形成泡沫细胞，最终导致脂质条纹的形成。这与中医“痰浊阻滞，血脉瘀阻”的认识相一致[9]。

2.2. 瘀血的形成与血管壁损伤

《诸病源候论》曰：“诸痛痒疮，皆属于心”，说明心主血脉，情志失调可导致心失所养，血行不畅而瘀滞。怒则气上，恐则气下，喜则气缓，忧则气消，悲则气消，惊则气乱，《素问·举痛论》曰：“经络沮，气血不次，病在脉中”，说明情志异常可导致气机紊乱，气血逆乱，血行瘀滞，损伤脉络。久则瘀血内生，阻滞脉道，导致血管壁损伤，是 AS 的重要病理因素。现代医学研究表明[10]，AS 斑块形成过程中，炎症因子和氧化应激可导致平滑肌细胞从中膜向内膜迁移并增殖，分泌胶原纤维和弹性蛋白，形成纤维帽和纤维斑块。这与中医“瘀血阻滞，日久则损脉”的认识相吻合。

3. 痰瘀互结导致 AS 的病理过程

3.1. 痰瘀阻滞，血脉瘀阻

痰浊黏稠，瘀血胶滞，二者相互影响，共同阻滞血脉。《医学入门》指出“血滞则为痰，痰滞则为瘀”，说明痰瘀互结，可导致血脉瘀阻，血流缓慢，血液黏稠度增加。血液流变学异常是 AS 的危险因素之一。血液粘度增加，微循环障碍，血管内皮屏障受损，加速 AS 斑块的形成[11]。这与中医“痰瘀阻滞，血脉瘀阻”的病机相契合。

3.2. 痰瘀化热，炎症反应加重

痰浊瘀血日久不去，可化热而致炎。《素问·生气通天论》曰：“诸痛痒疮，皆属于心”，说明心主血脉，痰瘀化热可灼伤心包络，导致血管病变。《诸病源候论》曰：“久则化热，热久亦令人烦”，说明痰瘀化热可导致局部炎症反应加重，炽盛日久，耗气伤阴，加重血管损伤。现代医学研究表明，炎症反

应在 AS 的发生发展中起关键作用。炎症因子可促进内皮细胞活化, 表达粘附分子和趋化因子, 招募单核细胞和 T 淋巴细胞浸润血管壁。这与中医“痰瘀化热, 炎症反应加重”的认识相印证。

3.3. 痰瘀互结, 恶性循环形成

痰浊瘀血互为因果, 形成恶性循环。《丹溪心法》指出“瘀不去则新血不生, 新血不生则瘀无以去”, 说明瘀血阻滞, 可影响新血生成; 而气血生化不足, 又可导致瘀血难去。《血证论》记载“久病入络, 必有死血”, 进一步说明久病可导致瘀血内生, 瘀血阻滞脉络, 又可导致痰浊难去, 气机运行障碍, 形成恶性循环。痰浊、瘀血、热毒是 AS 的三个主要病理因素, 三者互结、互化, 共同导致 AS 的发生发展。这与现代医学关于脂质沉积、炎症反应、氧化应激等多因素共同参与 AS 发病过程的认识相吻合。

4. 针灸防治 AS 的理论基础

4.1. “治未病”理念与针灸优势

“治未病”是中医学预防疾病的理念, 强调未病先防、既病防变。《素问·四气调神大论》指出“圣人不治已病治未病, 不治已乱治未乱”, 说明防病于未然的重要性。AS 起病隐匿, 进展缓慢, 中医学通过辨证论治, 可早期识别 AS 的高危人群, 采取针灸等方法进行早期干预, 阻断疾病进程。

AS 的早期阶段, 西医学缺乏有效的诊断和干预手段。而中医学通过望、闻、问、切四诊合参, 可早期识别 AS 的高危人群, 通过针灸等方法进行早期干预, 达到“治未病”的目的。

4.2. 针灸化痰祛瘀的作用机理

针灸在化痰祛瘀、调和气血方面具有独特优势。《灵枢·邪客》曰: “石注百病, 膏酸粗泄, 怫郁烦冤, 阴阳不通, 春夏伤于风, 秋冬伤于寒, 经脉拘挛, 血气不和, 病在脉中”, 提示经络气血运行障碍是百病的共同病机。针灸可通经活络, 调和气血, 促进痰浊瘀血的祛除。《难经·七十五难》指出“实者泻之, 虚者补之”的治疗原则。针刺可激发经气, 疏通经络; 灸法温通阳气, 散寒化瘀。二者相互配合, 可增强机体抗病能力, 扶正祛邪, 从而达到防治 AS 的目的[12]。现代医学研究发现[13], 针刺可通过调节神经-内分泌-免疫网络, 多环节、多靶点地发挥化痰祛瘀的作用。针刺可调节自主神经功能, 改善 AS 患者交感神经兴奋状态; 还可调节下丘脑-垂体-肾上腺轴功能, 减轻慢性应激对血管的损伤。针刺还可通过调节细胞因子分泌, 改善 AS 患者的炎症反应和免疫紊乱。这些作用机制与中医“通经活络, 调和气血”的理论相吻合。

总之, 痰瘀互根学说从整体观念出发, 揭示了痰浊、瘀血在 AS 发生发展中的关键作用, 为针灸防治 AS 提供了理论依据。针灸可通过多途径、多环节、多靶点调节 AS 的病理过程, 兼具“治已病”和“治未病”的双重作用, 在 AS 的防治中优势独特。现代医学研究进一步阐明了针灸防治 AS 的作用机制, 印证了中医理论的科学内涵。深入研究针灸防治 AS 的中西医结合机制, 有助于创新治疗思路, 丰富中医理论内涵, 促进中西医结合防治 AS, 造福患者。

参考文献

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2022 概要[J]. 中国循环杂志, 2023, 38(6): 583-612.
- [2] 马战友, 李艳涛, 强蓓蓓, 高丽丽. 颈动脉粥样硬化斑块中 miR-499 及 HMGB1 表达的变化及生物学意义[J]. 中国动脉硬化杂志, 2022, 30(3): 225-231.
- [3] 中国医师协会中西医结合分会心血管专业委员会, 中华中医药学会心血管病分会, 安冬青, 等. 动脉粥样硬化中西医结合防治专家共识(2021 年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(3): 287-293.

-
- [4] 齐炳才, 靳琦文, 胡杰, 等. 颈动脉粥样硬化斑块内新生血管的研究现状及进展[J]. 中国动脉硬化杂志, 2021, 29(4): 359-362, 368.
- [5] 李金双, 刘子怡, 郭宇鹏, 候美琪, 朱爱松. 基于水血食论脾气虚是动脉粥样硬化的始动因素[J]. 云南中医中药杂志, 2020, 41(3): 100-102.
- [6] 李蕊萍, 张綦慧. 中医药治疗颈动脉粥样硬化研究进展[J]. 吉林中医药, 2017, 37(11): 1181-1184.
- [7] 周雪, 王颖, 丛珊. 基于“脾虚生痰, 痰瘀互结”理论探讨健脾化痰祛瘀调节内质网应激治疗动脉粥样硬化[J]. 中医康复, 2024, 1(5): 61-64.
- [8] 郭志丽, 管志敏, 谢妹龙, 刘杰. 痰瘀与颈动脉粥样斑块参数及血管内环境相关性的临床研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2023, 47(11): 1330-1334.
- [9] Ren, J., Bi, Y., Sowers, J.R., Hetz, C. and Zhang, Y. (2021) Endoplasmic Reticulum Stress and Unfolded Protein Response in Cardiovascular Diseases. *Nature Reviews Cardiology*, **18**, 499-521.
<https://doi.org/10.1038/s41569-021-00511-w>
- [10] 姚树桐, 秦树存. 内质网应激在动脉粥样硬化发生、发展和防治中的作用[J]. 中国病理生理杂志, 2014, 30(2): 364-368.
- [11] 杨彤, 姚秋菊, 陈勇, 王毅刚, 任毅. 基于“虚、痰、瘀、毒”理论探讨颈动脉粥样硬化[J]. 亚太传统医药, 2024, 20(5): 215-218.
- [12] 宋志强. 艾管针对颈动脉粥样硬化中不稳定型斑块影响的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2023.
- [13] 王威岩, 周振坤, 李静华, 等. 电针对实验家兔颈动脉粥样硬化斑块 VCAM-1 的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(2): 192-193.