

国医大师雷忠义“虚、痰、瘀、毒、风”胸痹理论探析 及现代医学内涵阐释

咎梅洁¹ 陈金锋^{2*}

1. 陕西中医药大学

2. 陕西省中医医院

DOI:10.32629/rcaitcwm.v3i2.21331

[摘要] 雷忠义国医大师在继承胸痹“痰瘀互结”理论基础上,结合长期临床实践,提出胸痹“虚、痰、瘀、毒、风”理论,丰富和发展了冠心病中医病机认识。本文采用文献研究与理论分析方法,从病机演变、证候特点及现代医学相关机制等方面对该理论进行系统梳理。研究认为,“虚”为胸痹发生发展的根本因素,正虚导致气血运行失常,痰浊、瘀血等病理产物渐生;痰瘀互结,郁久化毒,进一步导致病情由慢性稳定状态向复杂化、急性化发展;毒邪内蕴,气血逆乱,则可出现病势突变之“风”象。该理论体现了胸痹由本虚标实到病势转变的动态演变规律,与现代医学关于动脉粥样硬化、炎症反应及心血管事件发生发展的相关认识具有一定相通之处。基于该理论创制的丹蒺片、丹曲胶囊及养心活血汤等方药,分别针对不同病机阶段发挥治疗作用。本文旨在进一步阐释雷忠义“虚、痰、瘀、毒、风”理论内涵,为冠心病中医辨证及理论研究提供参考。

[关键词] 痰瘀互结; 痰瘀毒风; 胸痹; 冠心病; 丹蒺片; 丹曲胶囊

中图分类号: R259.4 文献标识码: A

Analysis on National TCM Master Lei Zhongyi's Theory of "Deficiency, Phlegm, Blood Stasis, Toxin and Wind" for Chest Bi Syndrome and Its Modern Medical Connotation

Meijie Zan¹, Jinfeng Chen^{2*}

1 Shaanxi University of Chinese Medicine

2 Shaanxi Provincial Hospital of Chinese Medicine

[Abstract] Objective: To interpret the connotation and dynamic evolution law of Master Lei's "deficiency, phlegm, blood stasis, toxin and wind" theory of chest bi syndrome, and analyze its corresponding modern pathological mechanisms of atherosclerosis. Methods: Literature research and theoretical induction were adopted to comb the origin, pathological logic and clinical application of this academic theory. Results: Deficiency of healthy qi is the fundamental cause of chest bi; phlegm and blood stasis are the early pathological products; long-term accumulation of phlegm-stasis generates internal toxin, which further induces acute cardiovascular events manifested as "wind" syndrome. Danlou Tablets, Danqu Capsule and Yangxin Huoxue Decoction developed under this theory can intervene atherosclerosis, inflammatory reaction and plaque instability through multi-target pathways. Conclusion: The five-element dynamic theory of deficiency-phlegm-stasis-toxin-wind innovatively expands the understanding of coronary heart disease pathogenesis, and provides a complete syndrome differentiation and treatment framework for TCM intervention on coronary heart disease.

[Key words] intermingled phlegm and blood stasis; deficiency-phlegm-stasis-toxin-wind; chest bi syndrome; coronary heart disease; Danlou Tablets; Danqu Capsule

引言

受老龄化加剧、饮食结构变化与生活习惯改变的影响,冠心病的发病率和死亡率近20年来一直逐年升高,且年轻化的趋势越来越明显^[1],尽管经皮冠状动脉介入治疗等现代

医学手段广泛应用,但仍面临术后狭窄、远期预后改善不足等挑战^[2],显著增加了患者医疗经济负担,严重降低其生活质量。在此背景下,中医药通过多种治疗方法,在冠心病防治中呈现多靶点、整体调节的特色优势,尤其在针对经皮

冠状动脉介入术后支架内再狭窄的治疗，改善患者症状、提高生活质量等方面积累了丰富的丰富经验^{[3][4][5][6]}。传统胸痹理论多强调痰瘀阻络，而随着临床疾病谱变化，冠心病呈现慢性进展与急性事件交替的特点，单纯痰瘀理论难以全面解释其复杂演变过程。国医大师雷忠义在长期临床实践中，创新性地提出了冠心病“虚、痰、瘀、毒、风”核心病机理论，突破了传统“痰瘀互结”的静态认知，动态诠释了疾病从慢性进展到急性发作的复杂过程。因此，系统梳理与阐释该理论，对于深化冠心病中医病机认识、指导临床精准防治具有重要价值。本文旨在系统总结该理论的中医病因病机与辨证体系，并整合现代药理学与临床研究证据，阐释其科学内涵，以期为该理论指导下的中西医结合临床实践提供清晰的辨证应用路径。

1 痰瘀互结理论

1.1 虚而生痰瘀，痰瘀互结而为病

古代医家对胸痹的诊治有着多元化的认识，张仲景在《胸痹心痛短气病脉证治》中提出胸痹心痛病的基本病机为“阳微阴弦”，因此主张应祛痰宣痹通阳；清代王清任有言“胸疼在前面，用木金散可愈，后通背亦疼，用瓜蒌白酒汤可愈。在伤寒，用瓜蒌、陷胸、柴胡等皆可愈。有忽然胸疼前方皆不应，用此方，一付（血府逐瘀汤），痛立止。”其认为胸痹心痛多因瘀血阻滞心胸而发生，主张运用活血祛瘀之法^[7]，历代医家多单一从痰、从瘀、从虚论治，难以标本兼顾。雷老在临床实践中发现只运用活血祛瘀之法治后患者疼痛的症状减轻但胸闷、乏力的症状仍存在，在此基础上运用祛痰宣痹益气之法胸闷、乏力等症状便能得到缓解^[8]。雷老认为“痛因瘀滞，闷因痰生”^[9]，究其根本，仍责之于患者年老体虚，气亏血少则易生瘀，脾气亏虚湿无以化则易生痰湿，基于此，雷老确立了“祛痰宣痹、活血祛瘀、益气补虚”的复合治法，其主要辨证要点为胸中刺痛、满闷不舒、脘痞、纳呆、四肢沉重或兼乏力，舌苔厚腻、舌质紫暗等，且患者平素多有气虚、阳虚等证。针对痰瘀互结理论，创制了舒心Ⅱ号方，后拟名为丹蒺片并大量应用于临床^[10]，且临床疗效显著。鲁文涛等在研究丹蒺片治疗瘀血阻络型不稳定型心绞痛的临床疗效实验中，丹蒺片联合常规西药治疗不稳定型心绞痛4周后，其心悸、心前区不适、胸闷疼痛、舌质暗、脉涩均改善明显，且其总有效率可达95.45%，较单纯西药组提升13%以上^[11]。

1.2 现代科学内涵：脂质代谢异常与动脉粥样硬化的形成

痰浊血瘀阻滞心脉，造成心脉气血不利而引发胸痹，其与现代医学对冠状动脉粥样硬化的形成有着相似之处。饮食偏食，内分泌调节失衡，维生素B₁₂缺乏等导致低密度脂蛋白（Low-Density Lipoprotein, LDL）异常增多，脂质代谢失

常，这与痰浊形成过程相似，脂质沉积诱发血管的局部炎症，使炎性因子、炎性细胞增多，从而诱导血小板和纤维蛋白的增多形成血栓和脂质的混合物，其以血管内膜粥样瘤或纤维斑块为主要特征，以致影响血液的运行，出现冠脉的供血不足^{[12][13]}。痰浊对应脂质代谢失常，血瘀对应血管内皮损伤与血栓形成。也有研究表明，血管内膜粥样瘤或纤维斑块的形成与细胞内铁死亡密切相关，其机理也与中医的病机演变有着高度相似，人体气血亏虚，线粒体功能失调，铁转化失调，产生痰湿；铁蛋白降解引发铁过载，过量铁通过芬顿反应、哈珀—威斯基反应产生大量脂质过氧化物（Reactive Oxygen Species, ROS），形成“痰浊”，损伤血管内皮细胞，破坏红细胞导致残留物堆积，形成“血瘀”，二者相互作用，促进血栓形成和动脉粥样硬化（atherosclerosis, AS）斑块进展^{[14][15]}。

丹蒺片由丹参、瓜蒌、薤白、川芎、黄芪等组成，具有宽胸通阳、化痰散结、活血化瘀之功。现代研究发现，丹参中所含丹参酮ⅡA可以通过减轻线粒体损伤、抑制炎症反应、调节细胞自噬、抑制铁死亡等改善冠心病心肌缺血^[16]；且有研究显示其衍生物丹参酮ⅡA磺酸钠治疗较对照组常规西药联用相比，其心绞痛发作次数、硝酸甘油使用量都低于对照组，射血分数、心排量均高于对照组^[17]；丹参川芎相配伍，可通过槲皮素等共同有效成分调控炎症通路如“磷脂酰肌醇3-激酶/蛋白激酶B信号通路（Phosphatidylinositol 3-kinase/Protein kinase B signaling pathway, PI3K-AKT）”“脂质与动脉粥样硬化”等途径协同发挥抑制炎症因子，减慢动脉粥样硬化斑块形成的作用^[18]；瓜蒌薤白同用也有协同协调也有抑制脂质形成和沉积的作用^[19]；现代医学对丹蒺片的整体研究发现，其主要通过抑制调节晚期糖基化终末产物—晚期糖基化终末产物受体信号通路（AGE-RAGE信号通路），从而减少核因子-κB（NF-κB）通路的激活，抑制黏附分子、血管内皮生长因子、炎症细胞因子的表达和释放，从而抑制氧化应激反应、炎症反应^{[20][21]}，这一过程恰好对应了中医理论中“化痰浊”“清瘀热”以减轻血管内膜炎症损伤的环节；同时，丹蒺片还能通过高表达UNC-51样自噬激活激酶1（Unc-51 like autophagy activating kinase 1, ULK1）、Beclin-1、微管相关蛋白1轻链3（Microtubule associated protein 1 light chain 3, LC3）等自噬相关蛋白，从而激活过氧化物酶体增殖物激活受体γ（Peroxisome Proliferator-Activated Receptor γ, PPAR-γ）与肝X受体（Liver X Receptor, LXR）通路，促进细胞内脂质代谢与清除，减慢冠心病的发生和进展^[22]。这从微观层面阐释了其“祛痰消脂”、减慢动脉粥样硬化斑块形成的作用机制。在临床研究上发现，丹蒺片通过与常规西药联合使用往往能得到更好的疗效^[23]，然而在单独使用丹蒺片时，其临床疗效也比单独使用西药时更好，在改善冠心病

患者心悸、胸闷等症状、抑制血清炎症因子方面均显示出优势，且毒副作用更小^{[24][25][26]}。然而目前丹蒌片的临床研究多为小样本、单中心研究，随访周期短，缺少大样本、多中心、长期随访的 RCT 研究，其远期疗效及是否可以完全替代常规冠心病西药的使用，有待进一步探索。

2 痰瘀毒热互结

2.1 痰瘀郁久，毒热内生

毒热之邪是心系疾病急症和久病突生热像的核心病因，其贯穿心力衰竭的全过程，是心力衰竭的重要致病因素。《金匱要略心典》云：“毒者，邪气蕴蓄不解之谓。”《神应经》指出：“痈疽疮毒。凡痈疽之疾，皆心气留滞，故生此毒^[27]”。毒热所生之因，乃由痰瘀之邪日久不化而生，继而与痰瘀夹杂，形成新的病理产物。毒热之邪与痰瘀夹杂，痰瘀阻碍心血运行，毒热蒙蔽心神，灼烧心络，故而所致之病有病情反复发作，发病急且病情重的特征，尤易出现急性心力衰竭^{[28][29]}。《素问·生气通天论》云：“大怒则形气绝，而血菀于上，使人薄厥。”阐明了痰瘀互结、毒邪伤络可致急症，与雷老对毒热引发急性心力衰竭的认识相一致。痰瘀毒热互结的核心辨证要点为痰瘀伴“热像”，除胸中刺痛、满闷不舒外，以心中灼烧感，心烦易怒，头晕少寐，涓汗汗出，小便黄浊，大便干结，舌质暗红，苔黄厚腻，脉弦滑数为特征，毒热越盛，病情越重、越急。在化痰逐瘀的基础上，应加清热解毒之法，创制雷氏丹曲胶囊^[30]，针对痰瘀毒热互结证实现标本兼治。

2.2 现代科学内涵：炎症因子风暴与斑块失稳

痰瘀毒热内蕴，往往与恶性心脏病的发生相关。热痛肉腐，损伤脉道，这与血管内皮损伤和炎症反应有相似之处。有研究显示痰瘀毒热互结证型的患者血浆一氧化氮（nitric oxide, NO）、内皮素（endothelin, ET）、血管紧张素 II（Angiotensin II, Ang II）、可溶性细胞间黏附分子（soluble intercellular adhesion molecule-1, sICAM-1）及血管壁剪切应力（Wall Shear Stress, WSS）等水平改变，加速斑块破裂与血栓形成；然而在有急性冠脉综合征和急性不良心血管事件发生时，往往可见炎症反应水平在短时间内迅速升高，超敏 C 反应蛋白（High-sensitivity C-Reactive Protein, has-CRP）、白细胞介素—6（Interleukin-6, IL-6）和肿瘤坏死因子—α（Tumor Necrosis Factor-α, TNF-α）等经典炎症因子，及可溶性血管细胞黏附分子 1（soluble Vascular Cell Adhesion Molecule-1, sVCAM-1）、白细胞分化抗原 40 配体（leukocyte differentiation antigen 40 ligand, CD40L）和中性粒细胞-淋巴细胞比值（Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, NLR）等其他与炎症相关的指标急剧分泌^[31]。“痰瘀”类似于病理产物的累积，“毒邪”则类似于病理产物的过度累积，两者关系类似

于西方哲学中量变与质变的关系。病理产物对血管内皮的慢性持续损伤，从而刺激炎症因子和炎症细胞大量激活^[32]，这些炎症因子可通过特定通路引发心肌细胞焦亡，而细胞焦亡在动脉粥样硬化形成过程中发挥重要作用，细胞焦亡的加速会加速粥样斑块的形成、增长及破裂^[33]。

丹曲胶囊主要成分包含丹参、红曲、葛根、黄连等药物，现代对丹曲胶囊的临床研究，从宏观层面上可见，丹曲胶囊可以降低心肌耗氧量，降低动脉血压，减慢心率，降低冠心病并发恶性心血管事件的概率，延缓冠心病发病进程^[34]；微观层面上，丹曲胶囊的多种药物都可以通过多通路调节脂质代谢，抑制血清炎症因子的增长，减少脂质沉积和血管内皮损伤^{[35][36]}。其核心药理效应源于丹参、葛根与黄连，有研究发现，方中葛根核心成分葛根素可通过抑制 Toll 样受体 4/核因子 κ B 信号通路（Toll-like receptor 4 / Nuclear factor-κ B, TLR4/NF-κ B）、TNF-α/趋化因子受体 2（CC chemokine receptor 2, CCR2）等通路的活化，从而抑制 TNF-α、IL-6 等炎症因子的表达，减少巨噬细胞等炎症细胞浸润，以达到降低心肌细胞炎症^{[37][38]}；黄连的核心成分黄连素可通过腺苷酸活化蛋白激酶信号通路（AMP-activated protein kinase signaling pathway, AMPK）抑制内质网应激以减少脂质沉积，减轻心脏脂毒性^[39]，阻断炎症因子风暴引发的细胞焦亡；这与中医的“清热解毒，化痰逐瘀”之法不谋而合。但目前丹曲胶囊的研究多为动物实验与小样本临床观察，其核心有效成分尚未明确，作用通路尚未完全阐明，且缺乏与常规西药联用的大样本临床研究。

3 痰瘀毒风互结

3.1 痰瘀毒伏，变动而生风

痰瘀毒热而生风，有三因也。一因也，叶桂在《临证指南医案》中言：“内风，乃身中阳气之变动”。痰瘀毒热郁久，耗阴伤津，阴虚而风动；二因也，痰瘀毒热内盛，热极生风；三因也，外风诱之，痰瘀毒热郁久而使正气不足，外风易受而诱发胸痹的发生^{[40][41]}。故而在痰瘀毒热证之基础上，心悸、怔忡、眩晕，甚至晕厥则尤为多见，因正气不足而外风引动，有患者也会出现恶风、多汗、乏力等症，因“风性善行而数变”之机，其证候表现也多变，疾病传变迅速，发生急症的概率也更高。抓住内风这一病机是至关重要的，故而用补益气阴、祛风通痹之法，或化痰行瘀、息风定悸之法，应当在前方基础上加入天麻、钩藤、白芍、牛膝等补益气阴、治风之药^[42]。雷老自拟养心活血汤，并根据“阴虚风动”“热极生风”“外风引动”病机的不同而随证加减。

3.2 现代科学内涵：心律失常与急性冠脉综合征

毒生内风之心悸、怔忡之症类似于现代医学所研究的心律失常。冠心病可诱发心律失常，而心律失常也可诱发和加

重冠心病，两者相互影响，形成恶性循环。毒生内风最典型的表现类似于急性冠脉综合征的发生，当发生急性冠脉综合征时，大量动脉粥样硬化斑块破裂或糜烂，大量炎性因子爆发式释放，上调促凝物质的表达，进一步促进血小板的聚集，导致冠状动脉内急性血栓的形成，冠状动脉痉挛收缩、微血管栓塞而诱发急性的心肌缺血^{[43][44]}，此为“毒风相煽”的核心病理机制，内生风邪进一步加速了痰瘀毒热的形成和发展。

现代对天麻钩藤饮的药物组成研究，整体合方有着改善血管内皮功能，抑制炎症反应、细胞凋亡、铁死亡，调控自噬，抗氧化应激^[45]。在对天麻的药理研究作用中，有研究表明天麻中的有效成分天麻素可以通过减少细胞凋亡^[46]、抵抗高糖诱导的心肌细胞毒性^[47]、增加三磷酸腺苷产量和正常线粒体的细胞百分比以保护心肌细胞^[48]；另一种有效成分巴利森苷类化合物可延缓心脏衰老，心脏损伤、心脏肥大和纤维化^[49]；也有研究表明钩藤中核心有效成分钩藤碱可以改善血循环，降低血压，减少细胞内皮损伤及线粒体凋亡^[50]。张金才、周娟等的研究表明，在天麻素注射液与尼莫地平联合治疗急性血管梗死疗效评估的临床实验中，相比于单独使用尼莫地平或静脉溶栓治疗而言，联合使用治疗后，炎性因子TNF- α 、白细胞介素-8（Interleukin-8, IL-8）明显降低，患者症状均明显缓解^{[51][52]}；赵晓锋等的研究表明，单独使用天麻钩藤饮可明显降低纤维蛋白原、血浆黏度、红细胞聚集指数，改善血液高凝状态，减少急性血栓的出现^[53]。这些作用机制都与中医补益气阴、化痰行瘀、熄风定心之法有着高度统一。

4 小结

雷忠义国医大师“虚、痰、瘀、毒、风”理论是在继承胸痹“痰瘀互结”理论基础上的进一步发展，其核心价值在于突破了传统胸痹病机相对静态的认识，从疾病演变角度揭示了冠心病由正虚为本、痰瘀渐生，到邪郁化毒、病势转变的发展规律。其中，“虚”体现疾病发生发展的内在基础，“痰瘀”反映病理产物逐渐形成及相互胶结的过程，“毒”体现病邪进一步郁积后的病理转折，“风”则揭示疾病由相对稳定状态向动态失衡状态发展的特点。该理论构建了胸痹慢性进展与急性事件之间的病机联系，为冠心病分阶段辨治提供了新的理论依据。

从现代医学角度分析，“虚、痰、瘀、毒、风”所体现的疾病演变过程，与冠状动脉粥样硬化形成、炎症反应激活、斑块不稳定及心血管事件发生等病理过程具有一定关联性，为中医病机理论的现代阐释提供了新的思路。基于该理论形成的丹菱片、丹曲胶囊及养心活血汤等方药，通过针对不同病机阶段进行干预，体现了中医药整体调节和动态治疗的特点。

目前，该理论相关研究仍存在临床证据规模有限、现代

生物学机制阐释尚不充分等问题。未来可进一步结合多中心临床研究及现代医学技术，深入探索“虚、痰、瘀、毒、风”理论的客观化评价指标及作用机制，以促进雷忠义学术思想的传承、发展与应用。

[参考文献]

- [1]刘明波,何新叶,杨晓红等.《中国心血管健康与疾病报告 2024》要点解读[J].实用医学杂志,2025,41(14):2111-2131.
- [2]杨尚铭,李首才,耿超强等.经皮冠状动脉介入术后支架内再狭窄的研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2023,21(20):3754-3760.
- [3]阮玉洁,沈斌,赵菊伟等.定量研究多元中医干预对心血管疾病预后效果的协同调节作用[J].中医药管理杂志,2025,33(8):252-254.
- [4]任成欢,鲁杰铭,刘天娇等.基于 VOSviewer 和 CiteSpace 的冠心病 PCI 术后中医药领域的知识图谱分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2025,23(24):3697-3706.
- [5]周嘉澍,韩金洹,魏陵博.中医药治疗冠心病的研究进展[J].光明中医,2025,40(18):4122-4126.
- [6]陈丽丹,卢健棋,毛美玲等.中医药防治冠心病 PCI 术后支架内再狭窄的研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2025,23(23):3590-3593.
- [7]江明桑.中医诊治胸痹心痛证学术源流探讨及文献整理研究[D].广州:广州中医药大学,2010.
- [8]陈金锋,雷鹏,范虹等.一种理论,五十春秋——国医大师雷忠义胸痹痰瘀互结理论源流回溯[J].陕西中医药大学学报,2019,42(4):8-11.
- [9]雷忠义.源自实践,升华于实验,开拓于文献[J].陕西中医药大学学报,2020,43(1):1-4.
- [10]郑旭锐,李翠娟,文颖娟等.国医大师雷忠义先生“痰瘀”理论在胸痹治疗中的运用[J].世界中医药,2021,16(5):815-818.
- [11]鲁文涛.丹菱片治疗瘀血阻络型不稳定型心绞痛疗效观察[J].新中医,2013,45(9):13-14.
- [12]高鹏杰,朱靖.基于炎症因子治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病的中医药研究进展[J].中医临床研究,2025,17(29):76-81.
- [13]张萌萌,曲璇.动脉粥样硬化细胞学机制的研究进展[J].河北医科大学学报,2025,46(6):730-734.
- [14]Dixon SJ, Lemberg KM, Lamprecht MR et al. Ferroptosis: an iron-dependent form of nonapoptotic cell death[J]. Cell. 2012, 149(5): 1060-72.
- [15]时岩,范虹,雷忠义等.基于铁死亡途径探讨“痰瘀毒风”论治冠心病病理机制及理论内涵[J/OL].辽宁中医药大学

学报,1-11[2026-01-18].20250912.1120.002.

[16]李耘乐,龙陈源英等.丹参酮ⅡA改善心肌缺血-再灌注损伤的保护机制[J].海军军医大学学报,2025,46(12):1614-1618.

[17]李琴瑶,罗佳豪.丹参酮ⅡA磺酸钠治疗冠心病心绞痛的临床效果评价[J].中国社区医师,2025,41(34):29-31.

[18]文培,唐惠玲,姜志涛等.基于网络药理学和分子对接探讨丹参-川芎治疗冠心病稳定型心绞痛的作用机制[J].湖南中医杂志,2026,42(1):78-87.

[19]姜旭,王宇卿等.基于网络药理学与分子对接技术探讨瓜蒌薤白半夏汤降血脂的作用机制及潜在药效成分[J].中西医结合心脑血管病杂志,2025,23(21):3212-3220.

[20]李增,张明雪.基于复方网络药理学和分子对接技术研究丹蒺片治疗冠心病的作用机制[J].辽宁中医杂志,2023,50(1):120-124+222-224.

[21]万斌,陈金艳,生伟等.中医药调控 NF- κ B 信号通路防治冠心病机制的研究进展[J/OL].实用心脑血管病杂志,1-7[2026-01-16].

[22]朱敬轩,陈文娜,宋因等.丹蒺片对 ApoE^{-/-}小鼠肝脏脂质沉积自噬及脂质代谢的调节作用[J].时珍国医国药,2023,34(2):269-272.

[23]李崇钗,张明雪.丹蒺片临床应用研究进展[J].辽宁中医杂志,2023,50(4):199-203.

[24]陈金锋,雷忠义,刘超峰等.丹蒺片治疗冠心病痰瘀互结证的疗效及对血清炎症因子的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(23):3401-3404.

[25]田成海,张立春,贾旭迪.丹蒺片联合曲美他嗪治疗不稳定型心绞痛疗效观察[J].中西医结合心脑血管病电子杂志,2017,5(30):82.

[26]任得志,张军茹,申仙利.丹蒺片治疗痰瘀互结型冠心病不稳定型心绞痛的临床观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(8):1022-1023.

[27]许家驹.毒邪致病病机的历代文献研究[D].广州:广州中医药大学,2024.

[28]田心,谢华宁,范虹等.浅析国医大师雷忠义治疗胸痹“痰瘀毒互结”证的内涵[J].临床医学研究与实践,2022,7(22):1-3+19.

[29]武诗佳,薛雯,邓悦.基于“痰瘀伏邪,蕴结成毒”理论防治冠心病思路探析[J].实用中医内科杂志,2025,39(3):30-32.

[30]陈敏,范虹,时岩等.雷忠义国医大师基于“痰瘀毒风虚”理论分期论治冠心病经验探析[J].中国医药导报,2024,21(32):149-154.

[31]刘昕怡,张晓因,李晓雅等.冠心病瘀毒证的分子生物学研究现状[J].时珍国医国药,2024,35(2):400-403.

[32]冀虹晓,秦培洁,王柳青等.从“虚、痰、瘀、毒”探讨冠心病的病机[J].中国医药导报,2024,21(29):153-156.

[33]赵鲜,麻京豫,宋朝功等.从“痰、瘀、毒”探讨细胞焦亡与冠心病的关系[J].中医学报,2024,39(2):290-296.

[34]陈金锋,景莉,高聪等.丹曲胶囊对麻醉大鼠动脉血压、心率、心肌张力时间指数的影响研究[J].实用心脑血管病杂志,2020,28(12):85-91.

[35]陈金锋,石伊娜,杨波等,谢人明.丹曲胶囊对高脂血症模型大鼠血脂及肝脏组织病理学的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2024,22(15):2750-2754.

[36]陈金锋,杨波,石伊娜等.丹曲胶囊扶正固本及增强心功能的实验研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2024,22(16):2928-2931.

[37]杨丽萍,张国用,周人杰等.葛根素通过 TLR4/NF- κ B 信号通路对心力衰竭大鼠心肌炎症反应的影响[J].中国免疫学杂志,2024,40(5):1042-1047.

[38]Liu M, Li L, Tong H et al. Puerarin exerts an inhibitory effect on inflammatory infiltration in the cardiac tissue of EAM mice by regulation of the TNF- α /CCL2/CCR2 signal pathway[J]. International immunopharmacology, 2025, 157, 114721.

[39]曹子钧.黄连素通过 AMPK 信号减轻 HFpEF 相关心房颤动的作用及机制研究[D].辽宁中医药大学,2024.

[40]邱瑛.基于“外风引动内风”病机学说探讨气象因素对急性冠脉综合征患者影响[D].北京:北京中医药大学,2022.

[41]马丹,黄楠,鲍荣琦.基于“风升生”理论探讨风药治疗冠心病[J].河南中医,2024,44(12):1798-1802.

[42]陈金锋,雷忠义,刘超峰等.雷忠义教授“胸痹痰瘀毒风”理论体系探析[J].陕西中医药大学学报,2018,41(6):1-2+20.

[43]冯岚岚,高嘉良,董艳等.从风论治急性冠脉综合征[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(20):3617-3619.

[44]葛均波,徐永建,王辰.内科学(M).第9版.北京:人民卫生出版社,2018:229-234.

[45]王晓丽,朱艳丽.天麻钩藤饮及其单味药防治脑卒中的现代临床运用和作用机制研究进展[J].中医研究,2025,38(1):89-96.

[46]韩学超,徐菁蔓,徐森等.线粒体通透性转换孔在天麻素抗心肌细胞氧化应激损伤中的作用[J].南方医科大学学报,2018,38(11):1306-1311.

[47]Dong Z, Bian L, Wang YL et al. Gastrodin protects against high glucose-induced cardiomyocyte toxicity via

GSK-3 β -mediated nuclear translocation of Nrf2[J]. Hum Exp Toxicol, 2021, 40(9): 1584-1597.

[48]Cheng QQ, Wan YW, Yang WM et al. Gastrodin protects H9c2 cardiomyocytes against oxidative injury by ameliorating imbalanced mitochondrial dynamics and mitochondrial dysfunction[J]. Acta Pharmacol Sin, 2020, 41(10): 1314-1327.

[49]Zhou S, Zhao X, Wu L et al. Parishin treatment alleviates cardiac aging in naturally aged mice[J]. Heliyon, 2023, 9(12): e22970.

[50]Lin L, Sun B, Hu Y et al. Rhynchophylline as an agonist of sirtuin 3 ameliorates endothelial dysfunction via antagonizing mitochondrial damage of endothelial progenitor cells[J]. British journal of pharmacology. 2025; 182(15): 3476-3502.

[51]张金才,孙照芬,史福俊.天麻素注射液联合尼莫地平治疗急性脑梗死的临床疗效及其对患者炎症因子、血管内皮因子的影响[J].实用心脑血管病杂志,2024,32(4):51-55.

[52]周娟,陈娇,王娟.天麻素注射液联合静脉溶栓治疗急性脑梗死疗效及对患者氧化应激指标、血清炎症因子水平影响研究[J].创伤与急危重病医学,2023,11(4):278-281.

[53]赵晓锋.天麻钩藤饮联合抑眩宁胶囊治疗肝阳上亢型中风后眩晕的疗效[J].临床医学研究与实践,2018,3(31):140-141.

作者简介：

咎梅洁（2001.11-），女，汉族，籍贯山西省运城市，硕士研究生在读，中西医结合心病临床研究。

通讯作者：

陈金锋（1978-），男，陕西柞水人，雷忠义国医大师学术思想传承人、石学敏院士学术思想传承人、硕士研究生导师，中共党员，中国哲学博士，中医内科学、中西医结合临床双学位硕士、临床医学学士，陕西省中医医院心内科副主任医师，雷忠义国医大师学术思想传承人兼秘书，中医世家陈氏第五代传人。主持参与科研课题16个，发表学术论文50余篇，有20余篇发表在核心期刊上，获得“优秀学术论文”2篇，主编著作5部，参与著作5部。