基于“虚气留滞”理论探讨“态靶结合”辨治慢性心力衰竭*

李沛铫，胡志希，廖晓倩，欧阳吉，徐月杭，赵震宇

湖南中医药大学中医诊断研究所，湖南 长沙 410208

摘要：慢性心力衰竭（chronic heart failure，CHF）是各种器质性心脏病的终末阶段以及各种心血管疾病的终末结局，严重影响患者的生活质量。“虚气留滞”理论指因元气亏虚，气血失和，气血津液运化失常而导致的气滞、痰阻、血瘀、经络壅滞的病理过程。结合“虚气留滞”理论，在“态靶结合”方法的指导下，可将 CHF 的动态进程划分为虚气态与留滞态，分别对应心肺气虚态、气虚血瘀态以及心肾阳虚态这一疾病进程的三个不同阶段，并与现代生物医学指标相互印证，通过整体调态与微观打靶的方式进行综合治疗。心肺气虚态治以益气养心、补肺调气；气虚血瘀态治以活血化瘀、通络止痛；心肾阳虚态治以益气温阳、活血利水。

关键词：慢性心力衰竭；“虚气留滞”理论；态靶结合；心肺气虚态；气虚血瘀态；心肾阳虚态
DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2026.06.175
中图分类号：R256.2　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1674－8999(2026)06－1175－05

Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure with "State－Target Combination" Method Based on "Deficiency Qi Induced Retention" Theory

LI Peiyao，HU Zhixi，LIAO Xiaoqian，OUYANG Ji，XU Yuehang，ZHAO Zhenyu

nstitute of Traditional Chinese Medicine Diagnosis，Hunan University of Chinese Medicine，Changsha Hunan China 410208

Abstract：Chronic heart failure (CHF) is the terminal stage of various organic heart diseases and the ultimate outcome of various cardiovascular diseases，seriously affecting patients′ quality of life. The theory of "deficient Qi induced retention" refers to a pathological process caused by deficiency of primordial Qi，disharmony of Qi and blood，and dysfunction in the transportation of Qi，blood，and body Fluids，resulting in Qi stagnation，Phlegm obstruction，blood stasis，and blockage of the meridians. Based on the theory of "deficient Qi induced retention" and under the guidance of the "state－target combination" approach，the dynamic progression of CHF can be divided into the deficient Qi state and the retention state，corresponding respectively to the stages of cardiopulmonary Qi deficiency，Qi deficiency with blood stasis，and Heart－Kidney Yang deficiency in the course of the disease. These stages are also corroborated with modern biomedical indicators，enabling comprehensive treatment through overall state regulation and micro－targeted therapy. State of cardiopulmonary Qi deficiency is treated by tonifying Qi and nurturing the Heart，as well as supplementing the Lung and regulating Qi；state of Qi deficiency with blood stasis is treated by activating blood circulation，resolving stasis，and unblocking the meridians to relieve pain；state of Heart－Kidney Yang deficiency is treated by tonifying Qi，warming Yang，activating blood circulation，and promoting urination.

Key words：chronic heart failure；"deficient Qi induced retention" theory；state－target combination；state of cardiopulmonary Qi deficiency；state of Qi deficiency with blood stasis；state of Heart－Kidney Yang deficiency

慢性心力衰竭（chronic heart failure，CHF）是以呼吸困难、活动耐量下降、体液潴留为主要症状，以心脏功能异常、射血功能受损为特征，导致组织瘀血和缺血的临床综合征[1]。据统计，35 岁及以上的成年人中，约 1.3% 患有 CHF，与 2000 年相比，这一比例

* **基金项目：**国家自然科学基金项目（82574922，82274412）；广东省重点领域研发计划项目（2020B1111100001）

上升了 44%[2]。这一现象不仅对患者的日常生活产生了重大的影响，更导致其生活质量明显下降[3]。

“虚气留滞”的渊源可追溯至宋代医家杨士瀛所撰写的《仁斋直指方论》。现代王永炎院士在深入研究中医传统理论精髓的同时，结合其多年临床实践经验，提出“虚气留滞”理论。“虚气留滞”指因元气亏虚，气血相失，气血津液运化失常而导致的气滞、痰阻、血瘀、经络壅滞的病理过程[4]。中医对 CHF 的最早的描述见于《黄帝内经》，书中有“心痹”“心水”“心悸”等论述。多数学者认为，CHF 为本虚标实之证，这与“虚气留滞”核心思想相一致。

随着人口老龄化进程加快以及现代疾病谱的转变，老年病、慢性病逐渐成为主流，传统的 CHF 西医治疗多以利尿剂、血管扩张剂、RAAS 抑制剂、β 受体阻滞剂等为主[5]。然而，长期使用可能伴随一系列不良反应，如药物耐受性降低，利尿剂抵抗现象出现，乃至药物中毒的风险增加。因此，寻找更有力的 CHF 治疗药物与临床策略显得尤为重要与迫切。中医长于对疾病发展转归整体规律的把握，面对这类复杂性疾病，仝小林院士提出“态靶结合”理念，通过中医宏观调整疾病现阶段所处的状态，辅之西医以微观“打靶”的方式，来达到治疗的目的[6]。本文旨在基于“虚气留滞”理论，通过“态靶结合”的辨治方法，指导 CHF 的分期靶向治疗。以期为本病的中西医结合诊疗提供新的选择和方法。

1　CHF 与“虚气留滞”

1.1　“虚气留滞”的内涵　“虚气留滞”是对心血管疾病病机的高度概括，因虚而滞，因滞更虚，脉络受损而发为心血管疾患。其中，“虚气”指心气虚衰，贯穿疾病的始终，是发病的根本，并随着疾病的进展损及阴阳。“留滞”代指气血津液等运行障碍，停聚某处而形成的血瘀、痰浊、水饮等病理产物。心气不足，使血液循行不畅，形成瘀块；津液代谢失常，聚而成痰；水液停聚，不得运化而成饮。这些病理产物的出现，标志着疾病发展进入了一个关键阶段。在这一病理框架中，“虚气”与“留滞”相互交织，互为因果，形成恶性循环，共同推动疾病的发生发展。

1.2　“虚气留滞”是 CHF 的核心病机　CHF 的核心病位在心，但其病理演变并非局限于心，而是伴随肺、脾、肝、肾等诸多脏腑间的错综关联与动态平衡失调。心主血脉运行，其气之盛衰直接关系到全身的血液循环与脏腑功能的协调。心气虚衰，则推动血运无力，气血运行受阻，进一步发展为气虚血瘀证或兼心阴虚证，又因气化无力，气机阻滞，五脏失和，心脉受阻而形成瘀血，并随着疾病的进展逐渐影响机体的阴阳平衡。疾病日久不愈，晚期脏腑功能受损，耗伤心肾，心肾阳虚，虚轻滞重，肾阳化气无力，阳虚水泛，水液停聚成痰浊、水饮等，发展为心肾阳虚之证[7]。因此，在临床实践中，需要灵活评估心衰各阶段虚气与留滞症状之轻重变化，并以此作为精准辨证的核心依据。

2　CHF 与态靶结合理论

2.1　态靶理论的内涵　《素问·生气通天论》言：“阴平阳秘，精神乃治。”生命的各种活动皆基于阴精与阳气的和谐共生，其中阴平阳秘为稳“态”，是人体正常的生命机能状态。当机体的阴阳动态平衡被打破而导致阴阳失调，就会出现各种偏“态”[8]。从中医视角来看，“态”深刻反映了疾病的“动态”演变以及“态势”走向，凸显了疾病在特定发展态势下主要矛盾的持续演变与转化。由此可见，“态”是在中医学的“证”这一核心概念的基础上，衍生出的概念。

“态”可划分为“单一态”和“复合态”，CHF 常见的“单一态”包括气虚、血瘀、痰浊、水饮等。单一态以气虚态最为常见，复合态以气虚血瘀态最为常见[9]。然而相较于传统的证候而言，“态”涵盖的范围更为广泛。具体而言，“态”以西医疾病为研究对象，通过动态、连续的方式，深入探索疾病在不同阶段的核心病机，并据此进行辨证分型分期，以提供更全面的疾病理解和治疗方案。而“靶”则是在辨证基础上结合现代药理学研究成果，寻找针对临床指标的靶方靶药，这种靶向性分别体现在疾病、症状和指标 3 个层面[10]。

现代医学运用“打靶”策略，旨在调节疾病状态，优化内部环境，并清除障碍，从而促进机体的自我修复，使之回归稳定状态。“态靶结合”的原理以现代疾病分期为依据，融合了中医的辨治思维，通过审视疾病的态势来确定治疗靶点，实现态与靶之间的因果关联[11]。“态靶同调”的方法在疾病诊治过程中实现了整体与局部、宏观与微观的有机结合。它成功地将中西医治疗的各自优势相融合，为中西医学的临床辨治体系注入了新的活力和内涵，使之更加丰富和完善。

2.2　调态打靶是 CHF 的关键治法　中医认为，CHF 基本病机为“本虚标实”，“本虚”为发病之本，因长期虚损而致标实[12]。张伯礼院士指出，CHF 本虚核心在于心气亏虚与心肾阳虚，而标实则具体表现为血瘀与水液停聚，提出依据病情演变，将 CHF 分为稳定期、急性加重期及控制后缓解期三大阶段实施治疗[13]。黄丽娟教授将 CHF 发展进程细化为初期、进展期、严重期及终极期 4 个阶段。具体而

言，在初期阶段，气虚血瘀证占据主导地位；进入进展期后，则常见气阴两虚并伴心血瘀阻的证候；随着病情恶化至严重期，患者多展现出心脾肾阳气全面亏虚，同时伴有血瘀与水饮内停的复杂病理；而到了终极期，则主要表现为气机严重紊乱，乃至阴阳失衡、濒临离决的危重证候[14]。根据《国家心力衰竭指南 2023》，CHF 被明确划分为 4 个不同阶段。即 A 阶段的 CHF 风险期，预示潜在风险；B 阶段的 CHF 前期，显示早期病理改变；C 阶段为症状性 CHF，标志着疾病进入显性期；D 阶段则为晚期 CHF，代表疾病终末阶段[15]。

以“虚气留滞”理论为基础，以“态靶结合”思想为指导，可将 CHF 划分如下。A、B 阶段为气虚态，以心肺气虚为主要表现，此时表现为虚重滞轻；C 阶段则呈现气虚血瘀态，并可能兼夹痰浊、水饮等病理因素，表现为虚滞并重；D 阶段则进展为心肾阳虚态，表现为虚轻滞重[16]。因此，CHF 辨治上应辨明心衰虚气态、留滞态之殊，痰、瘀、虚之轻重缓急以及兼夹情况，根据疾病发展的不同阶段进行分期，并重新确立症、证、法、方，包括特定的靶方和靶药，以期达到精准治疗、提高疗效的目的。

3　CHF 的调态与打靶

3.1　心肺气虚态：益气养心、补肺调气　CHF 早期以心气虚衰为主，心脏之所以能够维持其正常的搏动功能，以及确保血液在脉道中的顺畅运行，主要得益于心气的调控与推动作用。气行则血行，只有心气充足，才能推动血液正常运行[17]。《伤寒治例》中提及：“气虚停饮，阳气内弱，心下空虚，正气内动而悸也。”《诸病源候论·心病候》中也有论述：“心气不足，则胸腹大，胁下与腰背相引痛，惊悸恍惚，少颜色，舌本强，善忧悲，是为心气之虚也。”可见心气虚贯穿 CHF 发展的始终。心气不足，则心阳不温，温煦失常则阴无以化，心神失于心血濡养，则易引起心动悸、胸闷等症状。心肺两脏并居于胸中，心气不足，则无法助肺气宣发敷布，而致肺气亏损；然肺气亏损，无法贯注心脉，而致心气不足。肺气亏虚，肃降无权，肺气上逆故见咳嗽；肺失宣肃，输布水液功能减弱，以致饮聚于肺，随气上逆。因此，心肺气虚态可见心悸怔忡，咳喘气短，胸闷，倦怠乏力，面色淡白，舌淡脉弱等症状。

针对心肺气虚态，调态打靶上应遵循益气养心、补肺调气的原则，可选用黄芪、人参、附子等靶药，生脉散、芪附益心方等靶方。黄芪味甘，性微温，入脾、肺经。《本草正义》言：“皮味浓汁厚，力量皆在皮中，故能直达人之肤表肌肉，固护卫阳，充实表分。”黄芪具有补气升阳、行滞通痹的功效，其成分黄芪甲苷能够显著减轻心肌缺血的程度，抑制心脏肥大和纤维化的发生，减少心肌细胞的凋亡现象，进而改善 CHF 的病理状态[18]。附子味辛、甘，性大热，有毒，归心、肾、脾经。《本经逢原》言：“附子气味俱厚而辛烈，能通行十二经无所不至，暖脾胃而通膈，补命门而救阳虚，除心腹腰膝冷痛。”附子具有温肾祛寒、通经活络、强心固阳的功效[19]。药理学研究发现，附子含有的丰富活性成分能够通过兴奋交感神经或调节心肌细胞内钙离子浓度，从而有效促进心肌细胞的收缩活动，显著增强心肌的收缩能力，提升心排血量，进一步改善心功能[20]。

生脉散由人参、麦冬、五味子组成，具有益气养阴的功效。研究发现，生脉散能够加强心肌收缩力，改善左心功能，保护缺血缺氧心肌，有效改善微循环[21]。芪附益心方由黄芪、制附子、莪术、麦冬组成，具有益气活血、温阳养阴的功效，可通过改善心脏收缩及舒张功能抑制心肌纤维化，改善 CHF[22]。益心泰有效成分可通过抑制 CaN－NFAT3－GATA4 通路激活，进而达到改善 CHF 心室重塑的目的[23]。

3.2　气虚血瘀态：活血化瘀、通络止痛　在 CHF 的疾病进展过程中，瘀血作为关键的致病要素，其表现与现代医学阐述的冠状动脉狭窄/阻塞现象相吻合，表现为血液流动受阻、流速减缓及血液高凝状态的病理特征[24]。《仁斋直指方论》言：“气有一息之不行，则血有一息之不通。”心主血脉，气主温煦、推动、固摄。若心气不足，心阳不振则无力推动脉内血行，瘀滞脉中，痹阻心脉则可见心悸、胸闷。血瘀的病理根源在于血液运行的失调，正如古典医籍《医林改错》中王清任所阐述：“元气既虚，必不能达于血管。血管无气，必停留而瘀。”故气虚血瘀态可见心悸、胸闷、气短、呼吸不畅、唇甲青紫、舌有瘀点等症状。

气虚血瘀态调态打靶治疗上应遵循活血化瘀、通络止痛的原则，可选用丹参、延胡索等具有活血祛瘀功效的靶药，养心通脉方、强心方等靶方。丹参味苦、微寒，归心、肝经。《本草正义》提到：“专入血分，其功在活血行血，内之达脏腑而化瘀滞。”丹参专入血分，具有凉血消肿、活血祛瘀的功效，炮制后的丹参对心脑血管有较好的保护作用。丹参有效活性成分丹参酮甲、丹参酮乙、丹参酮丙等，具有扩张血管，解除血管痉挛，疏通微循环，降低血液黏稠度，抗凝，抗纤溶的作用。其中丹参酸甲酯具有消炎、抗氧化的功效[25]。延胡索归经心、肝、脾经。《汤液本草·草部》云：“治心气痛、小腹痛有神。主破血，产后诸疾，因血为病者。”延胡索具有活血行气之功。研究

发现，其富含的延胡索乙素可通过抑制 MAPK/MERK 通路，有效延缓心肌梗死大鼠 CHF 的进展[26]。

养心通脉方具有扶养心气、和通血脉的功效，能够通过抑制 TGF－β/Smads 信号通路，显著减轻心肌纤维化程度，并且能够有效改善 CHF 血瘀证模型大鼠的炎症损伤，抑制心室重塑，从而缓解 CHF 病情的进展，促进心功能恢复[27]。芪参益气滴丸由黄芪、丹参、三七及降香组成，具有益气通脉、活血止痛的功效。在药理作用上，能够通过清除线粒体中的氧自由基，有效减轻线粒体的钙超载现象，进而改善缺血再灌注后心肌的线粒体结构与功能。此外，该药物还能通过干预多种信号通路，减少心肌细胞的凋亡，从而达到保护心肌的显著效果[28]。

3.3　心肾阳虚态：益气温阳、活血利水　《医宗金鉴》载："发汗后，若心中惊悸，此乃心阳虚弱之兆。"心阳虚是 CHF 发病的重要病理机制，当心阳之气不足，其推动水液运行之力减弱，导致水湿内停，进而形成心水。古人有云："血不利则为水。"瘀血的滞留可转化为水饮，而水饮作为有形之实邪，易阻碍无形之气的正常运行。"气为血之帅"，气滞往往导致血瘀，而水饮的存在又进一步加剧了血瘀的程度。因此，水饮与血瘀之间互为因果，相互影响，共同加剧了心衰的病理过程。张仲景于《金匮要略·水气病脉证并治》中论述："心水者，其体沉而气短，难以安卧，烦躁不安，且阴部肿胀。"心肾二脏相互关联，一旦心阳受损，肾阳亦随之不足，导致命门之火衰减，温化功能失权，水液难以蒸腾。同时，若脾阳不足，则水湿运化受阻，进而引发阴水内停与瘀水互结的病理状态，最终呈现为水肿。因此，心肾阳虚态的临床表现为心悸怔忡，畏寒肢冷、肢体浮肿，排尿困难，精神萎靡，腰膝酸冷，唇甲青紫，脉弱等。

心肾阳虚态的调态打靶应遵循益气温阳、化瘀利水的原则，可选用车前草、茯苓、白术等具有利水渗湿功效的靶药，真武汤、益心附葶饮方等靶方。车前草味甘，性寒，归肝、肾、膀胱经。《本草通玄》言："车前草利小便而不走气，与茯苓同功。"车前子具有显著的利尿功效，经研究表明，其特定提取成分能够显著促进输尿管蠕动，进而提高尿液的排出效率。在心衰患者的治疗中，车前草的应用显著增加了尿量排泄，有效减轻了心脏负荷，进而缓解 CHF 症状[29]。茯苓味甘、淡，性平，归心、肺、脾、肾经。《珍珠囊》言："利窍而除湿，益气而和中。"茯苓具有利水渗湿的功效。茯苓皮在针对 CHF 大鼠的研究中，被证实能有效调节水通道蛋白 2 及其对应 mRNA 的表达水平。这一调控机制通过抑制肾脏对水分的重吸收过程，进而发挥显著的利尿作用，有助于缓解 CHF 相关的体液潴留症状[30]。白术味苦、甘，性温，归脾、胃经。《汤液本草》言："去诸经之湿，理胃。"白术不仅具有健脾、利尿、消肿等功效，还能温运脾阳，通过增强脾气健运，促进体内水湿的顺畅流转与代谢，从而加速水液循环，有效缓解水肿等病理状态[31]。益母草味苦、辛，性微寒，归肝、心包、膀胱经，具有祛瘀消水作用，能够通过抑制脂质过氧化，保护氧化酶系统，有效减轻心脏内负荷[32]。

真武汤为中医经典名方，可补肾阳，温心阳，兼顾利水[33]。中医认为，阴阳两者中一方亏虚可损及另一方，阴虚者补阴时需适当补阳，阳虚者补阳需兼补阴，以此阴得阳助而泉源不竭。在延缓 CHF 的过程中，真武汤可通过调控肿瘤坏死因子、缺氧诱导因子 1 等多条信号通路上的不同靶点发挥效用[34]。此外，真武汤可显著缓解 CHF 患者心悸、胸闷气短、水肿等证候表现，并有效提高患者心功能，如改善左室射血分数、左室舒张末期与收缩末期内径等。研究发现，益心附葶饮方具有益气活血、温阳通脉、利水平喘的功效，不仅可强心，还能够显著抑制神经内分泌系统的异常激活及炎性因子的释放，从而有效促进受损心肌的修复过程，并进一步抑制心室重塑的病理发展[35]。

4　结语

CHF 作为心脏疾病的最终阶段，在人口老龄化与全球人口增长的趋势下，患者数量不断攀升，其高病死率和高增长率，已成为亟待解决的医学难题。目前，CHF 的治疗已经步入了多机制、多靶点的新纪元，众多新型药物的涌现和应用，促使 CHF 药物治疗模式从传统的"金三角"逐步向"新金三角"乃至"新四联"转变。与此同时，中草药因其多靶点、不良反应小的特性，更符合现代精准医疗的需求。结合"虚气留滞"理论，在态靶结合方法的指导下，我们将 CHF 的动态进程划分为虚气态与留滞态，分别对应心肺气虚态、气虚血瘀态以及心肾阳虚态三个不同阶段，并与现代生物医学指标相互印证，通过整体调态与微观打靶的方式进行综合治疗。这种诊疗模式的创新，不仅为 CHF 的辨证治疗提供了新的思路，也为中西医诊疗模式的现代化发展注入了新的活力与内涵。展望未来，如何更精确地寻找指标靶，以及开发更为有效的靶方、靶药，仍是今后努力的方向。通过不断的研究与实践，我们期望能够为 CHF 的治疗带来更加显著的突破与进展。

参考文献：

[1] Report on cardiovascular health and diseases in China 2023：

an updated summary [J]. Biomed Environ Sci, 2024, 37(9):949 - 992.
[2].《中国心血管健康与疾病报告》2021(冠心病部分内容)[J]. 心肺血管病杂志,2023,42(11):1093 - 1096.
[3]JAMES S L, ABATE D, ABATE K H, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990 - 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [J]. Lancet, 2018, 392(10159):1789 - 1858.
[4]黄世敬,王永炎. 缺血性脑白质病变"虚气留滞"病机探讨[J]. 北京中医药大学学报,2011,34(8):513 - 516.
[5]郑雅,严石焕,覃杨,等. 鹿角方治疗慢性心力衰竭作用机制的网络药理学研究[J]. 中药新药与临床药理,2021,32(4):526 - 532.
[6]仝小林,何莉莎,赵林华. 论"态靶因果"中医临床辨治方略[J]. 中医杂志,2015,56(17):1441 - 1444.
[7]寿鑫甜,王禹萌,李学思,等. 从辨证复杂性论慢性心力衰竭[J]. 西部中医药,2021,34(5):140 - 144.
[8]张莉莉,仝小林,赵林华,等. 态靶结合辨治多囊卵巢综合征高雄激素血症[J]. 世界中医药,2021,16(22):3372 - 3375.
[9]罗良涛. 辨证候要素组方治疗慢性心力衰竭的临床研究[D]. 北京:北京中医药大学,2014.
[10]张海宇,刘文科,仝小林以"态靶因果"辨治脑卒中经验[J]. 安徽中医药大学学报,2020,39(5):30 - 32.
[11]仝小林. 态靶医学:中医未来发展之路[J]. 中国中西医结合杂志,2021,41(1):16 - 18.
[12]钟森杰,李静,李琳,等. 慢性心力衰竭的微观指标辨证研究概况[J]. 中国医药导报,2021,18(28):51 - 55.
[13]金鑫瑶,张俊华,张立双,等. 张伯礼分期诊治慢性心力衰竭经验[J]. 中医杂志,2018,59(19):1633 - 1636.
[14]赵凡莹,郭喜平,孟袁,等. 黄丽娟分期论治慢性心力衰竭经验[J]. 中华中医药杂志,2021,36(5):2746 - 2749.
[15]张健,张宇辉,周蕾. 国家心力衰竭指南 2023(精简版)[J]. 中国循环杂志,2023,38(12):1207 - 1238.
[16]杨梦,胡思远,胡志希,等. 基于"虚气留滞"理论探讨慢性心力衰竭的发病机理[J]. 环球中医药,2019,12(12):1779 - 1782.
[17]姚怡,王庆其. 论《黄帝内经》"心主血脉"理论对冠心病诊治的启发[J]. 中华中医药杂志,2017,32(6):2397 - 2401.
[18]ZANG Y B, WAN J J, ZHANG Z, et al. An updated role of astragaloside Ⅳ in heart failure[J]. Biomed Pharmacother, 2020,126:110012.
[19]闫晓丽,常立萍,石锐,等. 参附强心方加减治疗心肾阳虚证慢性心力衰竭的临床效果[J]. 中国老年学杂志,2023,43(15):3588 - 3591.
[20]彭伟,王琳,傅超美,等. 基于网络药理学的附子抗心力衰竭作用和心脏毒性的毒效二重性研究[J]. 中医杂志,2021,62(6):523 - 529.
[21]杨月东,汪茂林,赵娟,等. 基于 CMR 评价生脉散颗粒抑制慢性心力衰竭气阴两虚证患者心肌纤维化的临床疗效[J]. 中国实验方剂学杂志,2023,29(23):89 - 97.
[22]徐朝辉,钟逸航,史天云,等. 芪附益心方治疗慢性心力衰竭心气虚证患者的临床疗效[J]. 中国实验方剂学杂志,2023,29(23):98 - 105.
[23]雷洋,郭志华,刘承鑫,等. 益心泰颗粒对慢性心衰(心气虚兼血瘀水停证)大鼠 AMPK、PGC - 1α 的影响[J]. 中国中医急症,2024,33(2):200 - 203.
[24]王雅琴,张艳,张伟. 冠心舒通胶囊治疗心血瘀阻型冠心病心力衰竭的临床疗效[J]. 中国实验方剂学杂志,2023,29(7):153 - 159.
[25]刘江亭,李慧芬,崔伟亮,等. 丹参研究述要[J]. 中医药学报,2017,45(6):127 - 130.
[26]郭俊玲,吴曼,李颖,等. 基于 MAPK/ERK 信号通路探究延胡索乙素对心肌梗死后心力衰竭大鼠的心肌保护作用[J]. 中国药师,2022,25(5):765 - 771.
[27]肖清玄,郭志华,罗佳敏,等. 基于 TGF - β/Smads 信号通路探究养心通脉方调控慢性心力衰竭血瘀证大鼠的作用机制[J]. 湖南中医药大学学报,2023,43(8):1353 - 1360.
[28]谢盈彧,方子寒,李渊芳,等. 基于中药整合药理学平台的芪参益气方对心肌保护的作用机制研究[J]. 中华中医药学刊,2020,38(4):130 - 133,后插 12.
[29]王歌. 车前草化学成分与药理作用的研究[J]. 黑龙江医药,2014,27(4):864 - 865.
[30]杜晓妍,吴娇. 茯苓的化学成分和药理作用研究进展[J]. 新乡医学院学报,2021,38(5):496 - 500.
[31]张晓娟,左冬冬. 白术化学成分及药理作用研究新进展[J]. 中医药信息,2018,35(6):101 - 106.
[32]刘广省. 益母草的药理研究进展[J]. 中药材,2002,25(1):71 - 72.
[33]刁承林,赵震宇,董振华,等. 真武汤对慢性心力衰竭大鼠心肌细胞凋亡的影响[J]. 世界中医药,2023,18(10):1362 - 1365,1373.
[34]张冠薇,靳宏光,黄永生,等. 真武汤治疗慢性心力衰竭潜在靶点及作用机制的网络药理学研究[J]. 世界中西医结合杂志,2022,17(6):1071 - 1078.
[35]张立,杨敏,雷瑗琳. 益心附葶饮治疗心肾阳虚型心衰的疗效及对患者中医症候积分及生化指标水平的影响[J]. 四川中医,2020,38(1):72 - 75.

收稿日期:2025 - 12 - 19
作者简介:李沛铙(1999 -),女,湖南郴州人,硕士研究生,研究方向:心血管病证候本质与诊治规律。
通信作者:胡志希,男,教授,博士研究生导师,研究方向:心脑血管疾病本质与诊治规律研究。E - mail:515800272@qq.com

编辑:孙铮