

· 学术探讨 ·

DOI: 10.26946/j.cnki.1000-3649.sczy.2503040001

从“肺心同治”理论探析参七补肺养心汤在慢性肺源性心脏病缓解期的临床运用

周凯龙¹, 刘陆阳², 杨漪¹, 梁帅³, 仲伟伟¹, 范丽萍¹, 孙月¹, 顾晓通¹, 孙慧媛^{1, Δ}(1. 北京中医药大学第三附属医院, 北京 100029; 2. 中国中医药科技发展中心, 北京 100027;
3. 北京中医药大学东方医院, 北京 100078)

摘要: 慢性肺源性心脏病是临床常见慢性疾病, 具有病情缠绵、病机复杂的特点。慢性肺源性心脏病患者易感外邪而致病情持续加重。根据治病求本的原则, 缓则治其本, 缓解期是治疗本病的关键。“肺心同治”理论源于《黄帝内经》的整体观与脏腑经络学说, 其思想经张仲景、程玠等医家系统阐述与发挥, 为肺心疾病的辨治奠定了重要的理论基础。基于“肺心同治”理论, 解析慢性肺源性心脏病缓解期的核心病机: “正气亏虚, 痰瘀互结”, 肺心不足而致痰瘀内生。阐明针对核心病机并融合国医大师陈可冀院士、岐黄学者史大卓教授、首都名中医王成祥教授的临床经验所创制的经验效方——参七补肺养心汤的遣方用药思路: 气血同治以养肺心、辛酸同伍以畅气行、温通相济以运阳气、攻补兼施以祛痰瘀, 固本以清源, 以期改善慢性肺源性心脏病患者心室重构、心力衰竭等不良结局, 为慢性肺源性心脏病缓解期的临床诊疗拓展新思路。

关键词: 肺心同治; 慢性肺源性心脏病; 参七补肺养心汤; 心室重构

中图分类号: R256 文献标志码: A 文章编号: 1000-3649(2025)07-0034-05

Discussion on the application of Shenqi Bufei Yangxin Decoction in the diagnosis and treatment of chronic pulmonary heart disease during the remission period from the theory of "simultaneous treatment of lung and heart"

ZHOU Kailong¹, LIU Luyang², YANG Yi¹, LIANG Shuai³, ZHONG Weiwei¹, FAN Liping¹, SUN Yue¹, GU Xiaotong¹,
SUN Huiyuan^{1, Δ}(1. Beijing University of Chinese Medicine Third Affiliated Hospital, Beijing 100029, China; 2. China Science and
Technology Development Center for Chinese Medicine, Beijing 100027, China; 3. Dongfang Hospital,
Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China)

Abstract: Chronic Pulmonary Heart Disease (CPHD) is a common chronic disease in clinical practice, which has the characteristics of persistent illness and complex pathogenesis. CPHD patients are susceptible to external pathogens, which leads to continuous aggravation of the disease. According to the principle of seeking the root of the disease, root is the key of the cure, remission period is the key to the treatment of the disease. The theory of "simultaneous treatment of lung and heart" is rooted in the holism and the theory of Zangfu channels in *Huangdi Neijing*. Its ideas were systematically elaborated and developed by doctors such as Zhang Zhongjing and Cheng Jie, which laid an important theoretical foundation for the differentiation and treatment of lung and heart diseases. Based on the theory of "simultaneous treatment of lung and heart", this review analyzes the core pathogenesis of CPHD in remission: "Deficiency of Zhengqi, mutual accumulation of phlegm and blood stasis", deficiency of lung and heart, resulting in endogenous phlegm and blood stasis. The review clarifies the prescription and medication ideas of Shenqi Bufei Yangxin

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (82174203); 北京中医药新时代 125 工程领军人才项目 (京中医药科学〔2025〕2 号); 北京中医药大学第三附属医院精诚青年人才项目 (2025-QNKY-004); 第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目 (国中医药人教函〔2022〕76 号)。

第一作者: 周凯龙, 硕士研究生在读, 研究方向: 中医药防治呼吸循环系统疾病的临床和基础研究, E-mail: 18536473179@163.com。

Δ 通讯作者: 孙慧媛, 博士, 硕士研究生导师, 副主任医师, 研究方向: 中医药防治呼吸循环系统疾病的临床和基础研究, E-mail: doctorelegance@126.com。

引用格式: 周凯龙, 刘陆阳, 杨漪, 等. 从“肺心同治”理论探析参七补肺养心汤在慢性肺源性心脏病缓解期的临床运用[J]. 四川中医, 2025, 43(7): 34-38.

Decoction, an empirically effective formula created by integrating the clinical experience of academician Chen Keji, a master of traditional Chinese medicine, Professor Shi Dazhuo, a Qihuang scholar, and Professor Wang Chengxiang, a renowned traditional Chinese medicine expert in the capital: treating both qi and blood to nourish the lung and heart, combining acid and sour ingredients to promote qi circulation, using warming and dredging methods to transport yang qi, and employing both attacking and supplementing strategies to eliminate phlegm and blood stasis. By consolidating the foundation to clear the source, the aim is to improve adverse outcomes such as ventricular remodeling and heart failure in CPHD patients, to expand new ideas for the effective prevention and treatment of CPHD in the remission period.

Keywords: Simultaneous treatment of lung and heart; Chronic pulmonary heart disease; Shenqi Bufei Yangxin Decoction; Ventricular remodeling

慢性肺源性心脏病多由慢性肺部疾病经久不愈发展而来,是肺动脉高压的终末期,发病率和致死率高,属于临床常见呼吸循环危重症^[1,2]。目前,现代医学对慢性肺源性心脏病的治疗主要以去除诱发因素、改善呼吸功能、控制心力衰竭为主,能够有效缓解临床症状^[3]。本病易受诱因刺激而反复发作,长期用药耐药率上升等核心问题仍面临严峻挑战。慢性肺源性心脏病属于中医学“肺胀”范畴,中医药治疗慢性肺源性心脏病具有显著优势不仅能够提升患者生活质量,减少急性发作次数,也可改善慢性肺源性心脏病晚期心室重构、心力衰竭等不良结局。本文基于“肺心同治”理论,解析慢性肺源性心脏病缓解期的核心病机,阐明慢性肺源性心脏病缓解期的经验效方——参七补肺养心汤的遣方用药思路,旨在为慢性肺源性心脏病缓解期的临床治疗拓展新思路。

1 “肺心同治”的理论基础与内涵

1.1 理论基础

肺心位置毗邻、经脉相连、气血相关,是“肺心同治”理论的基础^[4]。“肺心同治”理论源于《黄帝内经》整体观与脏腑经络学说。张仲景临证重视肺心同治,其创制的葶苈大枣泻肺汤等经典方剂,既注重开泄肺壅,又兼顾护心阳^[5,6]。程玠在此基础上提出“心肺同归一治”的核心理论,重视肺心气血相关,形成了具有临床指导价值的“肺心同治”思想。明清医家喻嘉言、孙一奎等重视宗气统摄下肺心功能的整体性,宗气贯注如潮、运行斡旋有度,则肺司呼吸以通天气,心主血脉以运精微,肺心和谐^[7]。现代研究亦重视肺心相关,研究发现新型冠状病毒肺炎严重程度与心血管事件的发生密切相关,显示肺心之间存在多种串扰机制^[8]。有学者发现非编码RNA可能在肺心串扰中扮演重要角色,如miR-126、miR-140、miR-424(322)等^[9-12]。研究显示,基于肺心相关理论辨治慢性心力衰竭可

有效改善患者的临床疗效、中医证候积分和左室射血分数等指标^[13];辨治慢性阻塞性肺疾病也能够提高患者的抗氧化物水平,显著改善患者的氧化应激状态^[14];辨治冠心病可明显提高患者心绞痛、心电图的治疗有效率^[15];辨治鼻炎能够有效改善患者鼻塞、流涕等临床症状,减轻鼻甲肿大^[16]。其均为“肺心同治”理论的临床应用提供了丰富的疗效证据。

1.2 理论内涵

“肺心同治”是基于肺心生理相系、病理相关所形成的中医特色诊疗观,强调肺心一体为辨治核心,重视肺心在气 bloodstream、精微输布方面的温煦、固摄、推动、防卫和濡养等协同作用。有学者通过调和营卫、祛痰化瘀、滋阴清热、养心安神之法以求肺心同治^[17];有学者肺心同治以滋肺养心、平肺补心、宣肺气通心阳之法^[18];也有学者肺心同治施以益气化痰活血方^[19];亦有学者将从肺论治橘红片与从心论治通心络胶囊合用以达肺心同治之效^[20]。就肺心两脏言,国医大师洪广祥认为慢性肺系病症气阳虚弱是主要内因,痰饮瘀血是最主要的病理产物,提出“治肺不远温”的学术思想^[21]。国医大师颜德馨归纳心系疾病总以“气虚血瘀”为基本病机,常以益气、温阳、活血为治疗大法^[22]。基于此,“肺心同治”之法可溯三端而明:其一肺心互济,平补肺心以固本;其二气血共调,理气活血以祛痰瘀;其三分合相宜,根据病症特点先分治肺、心之标,再合调二者之本,注重辨证施治的灵活性。故团队基于慢性肺源性心脏病的核心病机,以“肺心同治”为法,创制了治疗慢性肺源性心脏病缓解期的经验效方——参七补肺养心汤。

2 慢性肺源性心脏病缓解期的核心病机

慢性肺源性心脏病可归属为中医“肺胀”范畴^[23,24]。病位主要在肺、心,后期多累及脾、肾。现代学者发现,气虚是慢性肺源性心脏病的发病基

础^[25]；也有研究表明，肺胀辨证分型中气虚血瘀证的占比最高^[2]；有学者则认为气虚、痰阻、血瘀贯穿慢性肺源性心脏病之始终，三者因疾病阶段不同而各有侧重^[26]；国医大师周仲瑛也认为慢性肺源性心脏病以痰、瘀为核心病理因素，二者互为因果，肺气本虚，卫外不固，致使本病的发生^[27]。巢元方《诸病源候论·咳逆短气候》言：“肺虚为微寒所伤则咳嗽，嗽则气还于肺间则肺胀，肺胀则气逆，而肺本虚，气为不足，复为邪所乘，壅痞不能宣畅，故咳逆短气也”，首要明确肺体不足是“肺胀”形成的根本原因，寒邪外束，易导致肺胀的发生。朱震亨《丹溪心法·咳嗽》：“肺胀而嗽，或左或右不得眠，此痰挟瘀血碍气而病”，其不仅完善了肺胀病机的痰瘀互结理论，更从气血运行的角度深化了对肺胀本质的认识。因此，慢性肺源性心脏病缓解期的病机特点可概括为“本虚标实、虚实夹杂”，其核心病机为：“正气亏虚，痰瘀互结”，肺心气阳不足为虚，是疾病发生之始；痰瘀阻滞肺心为实，贯穿疾病始末，二者相互影响。

3 参七补肺养心汤的遣方用药思路

参七补肺养心汤是基于“肺心同治”理论、结合前期研究基础与临证经验不断优化所创制的经验效方。本方融合国医大师陈可冀院士、岐黄学者史大卓教授和首都名中医王成祥教授的临床经验，经补肺汤合生脉饮加减化裁而成。全方共16味中药：西洋参、三七、党参、茯苓、川芎、桂枝、当归、赤芍、紫菀、款冬花、瓜蒌、葶苈子、生地黄、熟地黄、五味子、炙甘草。

3.1 气血同治以养肺心

药群以西洋参、党参、茯苓同养肺心。肺主一身之气，心主血脉，肺心同病，气血运行失常，当气血同治，益肺心之正虚。

一谓“培土生金”。《薛生白医案》载：“脾为元气之本，赖谷气以生，肺为气化之源，而寄养于脾也”；《石室秘录》也言：“治肺，正治甚难，当转治以脾，脾气有养，则土自生金”，中央土气旺则西方金气充。然“培土生金”不应简意为补脾益肺，实际则是通过调治“后天之本”以促中州健运，滋养气血以濡润肺心^[28]。故参七补肺养心汤选甘凉之西洋参，双补肺心之气阴，下滋中焦化源之本；以甘平之党参，助参气以健脾益肺，复运湿浊以振枢机，共奏肺心并养之功；又以茯苓甘淡渗利，诸药相和则中州得运，水精四布，且茯苓甘淡，气平

入肺，则肺能通调^[29]。方宗四君之意，参苓草相须为用，俾中州斡旋有权，中土得振则气血生化有源，枢机升降有序，则肺心同调，气煦血濡，周流无碍。

二谓升发脾胃水谷之气。“宗气者，动气也”，有贯心脉而行呼吸之功，统摄肺心，是吸入自然之清气与脾胃水谷之气相合聚积于胸中之气。故当升发脾胃水谷之气，以充气血，育宗气，益肺心之正虚。如患者胸闷咳喘，语声低微，痰白质清，可加温升之黄芪，补脾肺之元气、升阳健脾，合甘凉之西洋参平补肺脾之气，既与党参、茯苓、甘草共健脾气，又可升散中州水谷之气，补脾益肺兼具生津养血之功，寓通于补^[30]。

3.2 辛酸同伍以畅气行

药群以桂枝、五味子和畅气机。《素问玄机原病式·六气为病》载：“气正即物和，气乱即物病”，气机的调畅决定着脏腑百窍结构和功能的正常。即《理虚元鉴》载：“肺气一病，百病蜂起。”而肺为气之大主，诸脏腑因其宣降之功得其精微而濡润。故在治疗慢性肺源性心脏病缓解期时，参七补肺养心汤用药以“和畅气机”为核心，以辛散之桂枝，宣达肺气；甘温之五味子酸收敛肺，滋肾宁心，一散一收，同调气机开合，以通达上下郁闭，则营卫上充、循行有常。

若患者常胁肋隐痛，叹息舒气，当思以肝肺为气机之轴。《临证指南医案》言：“人生之气机应乎天地自然，肝从左而升，肺从右而降”，即肝升肺降为常^[31]。可加行气疏肝之柴胡与降气平喘之杏仁，行肝气兼以升发脾胃之清阳，降泄肺气兼以润肠通便导浊之行。

3.3 温通相济以运阳气

药群以桂枝、甘草温补阳气，与生地、熟地滋养阴精，阴中求阳。肺为阳中之阴，心为阳中之阳，互以阴阳为体用。唐宗海《中西汇通医经精义·上卷》云：“心火温肺，而后胸中阳和，无寒饮咳痹之证，故心火者，乃肺之主也”，心火可以温煦肺金，以防其寒，肺心均以阳为用。欲肺心阳和，当温通并用。一方面阳虚为气虚之渐，气虚之久亦可致阳虚^[32]；另一方面肺气不足，上焦不雾，宣降失肃，气血津液不得，停聚而为痰瘀，痰瘀为阴邪，易伤阳气。气阳不足，气阳虚弱是慢性肺系病症的主要内因^[21]，应当重视肺心阳气对于肺心气血之温煦、推动与固卫之功。药主以甘温之炙甘草、辛甘温之

桂枝，入于肺心二经，取桂枝甘草汤温通阳气之意。《注解伤寒论》载：“阳不足者，补之以甘……散之以辛，桂枝、甘草，行阳散气。”炙甘草既可健运中州以培土，更寓升补之妙，上济肺心之气阳。其性守中，既资心君化源，复能温煦少阴，导药势循太阴经隧上归于肺心。王子接《绛雪园古方选注》也载：“桂枝复甘草，是辛从甘化，为阳中有阴，故治胸中阳气欲失。”参辛甘化阳之理，用桂枝甘草汤，补益肺心之阳气，恢复机体正常的阳化功能，阳气有所化亦有所通，肺心得温通而气血流畅。《医述》言：“肺金之虚，多由肾水之涸，而肾与肺又属子母之脏，呼吸相应，金水相生。”故参七补肺养心汤以熟地补血填精，滋肾纳气，生地凉血养阴，肾气充则感于肺矣，二者合用，金水相生，阳化阴而有源。

3.4 攻补兼施以祛痰瘀

药群以三七、当归、川芎、赤芍活血化瘀，以瓜蒌、葶苈、紫菀、款冬涤痰平喘。针对实性病机——痰瘀阻滞肺心，参七补肺养心汤同重痰瘀，选活血之三七、当归，伍以活血行气之川芎、清热凉血之赤芍，四药同用祛瘀生新，调畅气血。三七“止血不留瘀，活血不伤正。”又选甘寒之瓜蒌宽胸涤痰，辛寒之葶苈子泻肺平喘，佐以紫菀、款冬，一温一润，共奏润肺下气、化痰止咳之功。诸药同伍，温凉相和，同涤荡胸中痰瘀，促肺心之脉道通利。

团队前期研究发现从西洋参茎叶中提取的活性成分—西洋参茎叶总皂苷，可通过增强心肌能量代谢、减轻内质网应激等改善心肌梗死后的心室重构和模拟失重导致的心肌重塑，其机理与磷酸腺苷活化蛋白激酶信号通路被激活、钙调蛋白依赖性蛋白激酶Ⅱ/组蛋白去乙酰化酶4和细胞外调节蛋白激酶1/2信号通路被抑制密切相关^[33]；西洋参茎叶总皂苷的主要组成包括人参皂苷Rb1、Rb2、Rc、Rd、Re和Rg1等。团队前期研究也发现，其主要有效成分人参皂苷Re能够通过抑制缺氧诱导因子-1 α 泛素化减轻心肌缺血再灌注损伤^[34]。前期研究也发现三七主要有效成分三七总皂苷，具有改善心肌缺血、抗炎、保护内皮细胞等作用^[35,36]。因此，参七补肺养心汤可能通过抑制缺氧诱导因子-1 α 信号通路，改善机体氧化应激反应，调节细胞能量、物质代谢等方面的优势，延缓慢性肺源性心脏病的发展。

4 小 结

慢性肺源性心脏病是临床常见慢性疾病，缓解期的治疗当紧扣病机核心：“正气亏虚，痰瘀互结”，肺心不足而致痰瘀内生。本文基于“肺心同治”理论，阐明治疗慢性肺源性心脏病缓解期的经验效方——参七补肺养心汤的遣方用药思路：气血同治以养肺心、辛酸同伍以畅气行、温通相济以运阳气、攻补兼施以祛痰瘀。基于“肺心同治”理论所创制的参七补肺养心汤肺心同调，通补兼施，以期为慢性肺源性心脏病缓解期的中医诊疗拓展新思路。

参考文献

- [1] Aubry A, Paternot A, Vieillard-Baron A. Coeur pulmonaire [Cor pulmonale][J]. Rev Mal Respir, 2020, 37(3): 257-266.
- [2] 吴文俊, 张赤道, 孙阳, 等. 中成药治疗慢性肺源性心脏病临床研究证据图分析[J]. 中国中药杂志, 2024, 49(19): 5354-5364.
- [3] Denault A Y, Bussières J S, Arellano R, et al. A multicentre randomized-controlled trial of inhaled milrinone in high-risk cardiac surgical patients. Une étude randomis e contr l e multicentrique sur la milrinone inhal e chez les patients de chirurgie cardiaque à risque élevé[J]. Can J Anaesth, 2016, 63(10): 1140-1153.
- [4] 李玉洁, 刘拓, 王璐琪, 等. 符合中医药特点的中药药效评价创新方法: 基于五脏关联规律的中药复方“同治/同调”药效优势表征体系构建思考[J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30(23): 19-26.
- [5] 刘玉金, 孙永辉. 张仲景心肺相关思想初探[J]. 湖北中医杂志, 2021, 43(10): 35-38.
- [6] 董国菊. 基于“心肺相关”探讨射血分数保留心力衰竭的“心肺同治”[J]. 中国中西医结合杂志, 2023, 43(11): 1371-1374.
- [7] 刘玉金, 贾振华. 心肺相关源流探析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(6): 741-743, 753.
- [8] Puri G, Singh V P, Naura A S. COVID-19 severity: lung-heart interplay[J]. Curr Cardiol Rev, 2021, 17(4): e230421189016.
- [9] 李冠烈, 申翱, 余细勇. 非编码RNA对肺源性心脏病的表观遗传调控[J]. 中国药理学通报, 2021, 37(3): 317-322.
- [10] Potus F, Ruffenach G, Dahou A, et al. Downregulation of microRNA-126 contributes to the failing right ventricle in pulmonary arterial hypertension[J]. Circulation, 2015, 132(10): 932-943.
- [11] Joshi S R, Dhagia V, Gairhe S, et al. MicroRNA-140 is elevated and mitofusin-1 is downregulated in the right ventricle of the Sugen5416/hypoxia/normoxia model of pulmonary arterial hypertension[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2016, 311(3): H689-H698.

- [12] Baptista R, Marques C, Catarino S, *et al.* MicroRNA-424(322) as a new marker of disease progression in pulmonary arterial hypertension and its role in right ventricular hypertrophy by targeting SMURF1[J]. *Cardiovasc Res*, 2018, 114(1): 53-64.
- [13] 曾丽萍, 曾建斌, 万蝉俊, 等. 基于Meta分析探讨慢性心力衰竭心肺同治的临床疗效[J]. *云南中医中药杂志*, 2021, 42(12): 45-50.
- [14] 董克州, 朱益敏. 中药益肺活血方对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能、炎症反应及氧化应激的影响[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2020, 26(8): 1095-1098.
- [15] 郑敬茹, 曲振君, 成立新. 心肺同治治疗老年冠心病心绞痛的临床研究[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19(72): 221+223.
- [16] 李茜. 基于“肺心同治”法治疗鼻鼽(变应性鼻炎)气虚血瘀证患者的安慰剂平行对照临床疗效观察[D]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [17] 李嘉琪, 李昊, 曹继刚. 基于心肺同病论治失眠[J]. *湖北中医药大学学报*, 2023, 25(6): 48-52.
- [18] 张潇潇, 朱潇雨, 朱广辉, 等. 基于“诸痿喘呕, 皆属于上”探讨心肺同治在肺癌症状群的应用[J]. *中华中医药杂志*, 2022, 37(8): 4833-4835.
- [19] 胡晓玲, 安静, 吴海斌, 等. 基于心肺同治理论应用益气化痰活血方治疗慢性肺源性心脏病合并冠心病气虚痰瘀互结证的临床观察[J]. *中华中医药杂志*, 2019, 34(7): 3323-3326.
- [20] 刘玉金, 贾振华, 王军花, 等. 心肺同治干预慢性阻塞性肺疾病稳定期合并稳定性心绞痛气虚血瘀痰阻证患者24例临床观察[J]. *中医杂志*, 2017, 58(17): 1482-1486.
- [21] 余建玮, 薛汉荣, 张元兵, 等. 国医大师洪广祥教授诊疗肺系疾病学术思想荟萃[J]. *中华中医药杂志*, 2015, 30(11): 3824-3829.
- [22] 陈丽娟, 颜麒麟, 颜新. 颜德馨心系疾病用药心法[J]. *中医杂志*, 2014, 55(24): 2081-2083.
- [23] 李建生, 余学庆. 慢性肺原性心脏病中医诊疗指南(2014版)[J]. *中医杂志*, 2014, 55(6): 526-531.
- [24] 李娥, 王振贤, 吕佳杰. 升陷汤加减辅助治疗慢性肺源性心脏病急性发作期的临床观察[J]. *中国药房*, 2016, 27(26): 3700-3702.
- [25] 黄辉, 吴峰妹, 杨吉, 等. 温阳利水方治疗慢性肺源性心脏病临床效果及对患者心脏功能、免疫功能影响研究[J]. *中华中医药学刊*, 2023, 41(4): 180-183.
- [26] 莫晓飞, 王振涛, 吴鸿, 等. 韩丽华教授从虚痰瘀论治慢性肺源性心脏病经验[J]. *新中医*, 2012, 44(12): 166-167.
- [27] 陈潇颖, 张晓娜, 李天赐, 等. 国医大师周仲瑛辨治肺源性心脏病临证经验摘要[J]. *上海中医药杂志*, 2023, 57(10): 2-5.
- [28] 毛峪泉, 吴蕾, 林琳. “培土生金”治法的历史源流及其发展初探[J]. *中医杂志*, 2016, 57(10): 815-818.
- [29] 杨勤军, 何振豪, 史友, 等. 基于症状-证候-药物的新安医家治疗肺胀医案数据挖掘研究[J]. *北京中医药大学学报*, 2022, 45(6): 594-602.
- [30] 顾志荣, 葛斌, 许爱霞, 等. 基于本草考证的黄芪功效主治及用药禁忌挖掘[J]. *中成药*, 2018, 40(11): 2524-2530.
- [31] 侯宛君, 刘培, 彭俊, 等. 从肝肺相关论治焦虑抑郁相关性干眼[J]. *中医杂志*, 2024, 65(14): 1510-1513.
- [32] 石小雨, 郭锦晨, 朱茂萍, 等. 基于数据挖掘的中医药治疗慢性肺源性心脏病的用药规律研究[J]. *世界科学技术-中医药现代化*, 2023, 25(5): 1835-1843.
- [33] Sun HY, Ling SK, Zhao DS, *et al.* Panax quinquefolium saponin attenuates cardiac remodeling induced by simulated microgravity[J]. *Phytomedicine*, 2019, 56: 83-93.
- [34] Sun HY, Ling SK, Zhao DS, *et al.* Ginsenoside re treatment attenuates myocardial hypoxia/reoxygenation injury by inhibiting HIF-1 α ubiquitination[J]. *Front Pharmacol*, 2020, 11: 532041.
- [35] 薛梅, 史大卓, 陈可冀. 中西药联合抗血小板治疗缺血性心血管疾病的进展与展望[J]. *中国中西医结合杂志*. 2019, 39(8): 916-920.
- [36] Wang MM, Xue M, Miao Y, *et al.* Panax quinquefolium saponin combined with dual antiplatelet drugs inhibits platelet adhesion to injured HUVECs via PI3K/AKT and COX pathways[J]. *J Ethnopharmacol*, 2016, 192: 10-19.

(收稿日期: 2025-03-04; 本文编辑: 叶世英)