

# 小陷胸汤治疗冠心病的研究现状\*

张雪妍<sup>1</sup> 邱伯雍<sup>2</sup> 陈 鹏<sup>2</sup> 朱翠玲<sup>2</sup> 闫海峰<sup>2</sup> 孔维远<sup>1</sup> 李滢邴<sup>1</sup> 宋欢欢<sup>2△</sup>

(1. 河南中医药大学, 河南 郑州 450000; 2. 河南中医药大学第一附属医院, 河南 郑州 450000)

中图分类号: R541.4 文献标志码: A 文章编号: 1004-745X(2024)01-0172-04

doi: 10.3969/j.issn.1004-745X.2024.01.046

**【摘要】** 冠心病(CHD)是常见的心血管疾病,属于中医学“胸痹”“心痛”“真心痛”等范畴。小陷胸汤出自《伤寒论》,临床治疗CHD疗效显著。本文对小陷胸汤治疗CHD的相关机制及临床研究进行总结,发现小陷胸汤主要通过调节血脂代谢、抑制炎症反应等作用机制治疗CHD。小陷胸汤单用或联合其他药物治疗CHD,具有缓解心绞痛症状、改善中医证候等特点。本文分析了现阶段小陷胸汤治疗CHD研究的潜在不足之处,以期对后续学术研究和经方临床应用提供启发。

**【关键词】** 冠心病 小陷胸汤 研究进展 综述

冠心病(CHD)全称为冠状动脉粥样硬化性心脏病,是指冠状动脉发生粥样硬化导致血管管腔变窄甚至产生闭塞,进而引起心肌缺血、缺氧或坏死所致的心脏疾病,又称缺血性心脏病。CHD是常见的心血管疾病,是世界范围内导致发病和死亡的主要原因之一<sup>[1]</sup>,也是最为常见的慢性基础疾病<sup>[2]</sup>,对全人类健康构成严重威胁。据调查数据显示<sup>[3]</sup>,2013年我国15岁以上人群CHD患病率为10.2%,60岁以上人群患病率为27.8%。目前,西医治疗往往局限于二级预防,以改善缺血、抗血小板聚集、抗凝、降脂稳斑等常规为主<sup>[4-5]</sup>,虽较好起到降低病死率、减少并发症的作用,但西医诊疗方案具有副作用多、预后不佳等问题,且患者用药时间长,依从性差。而中医药治疗CHD在改善患者不适症状及预防疾病的发生发展方面具有显著疗效,具备药简、价廉、效佳的特点。

CHD根据其证候特点可归属于中医学“胸痹”“心痛”“真心痛”等范畴。早在《黄帝内经》中便有“心病先心痛”“邪在心,则病心痛”“手足青至节,心痛甚”等有关胸痹相关症状的记载。随着历代医家对胸痹的认识不断深入,东汉医圣张仲景在《金匮要略》中提出“阳微阴弦”的基本病机,认为胸痹属本虚标实之证。根据一项文献研究显示<sup>[6]</sup>,CHD的主要证候要素以痰浊、血瘀为主。清代名医何梦瑶在《医碥》中论述道“胸痹、心痛类病证当从痰论治,认为与心、脾密切相关”<sup>[7]</sup>。国医

大师雷忠义认为,胸痹心痛乃痰浊和瘀血互结为病,久病或急病者可兼见热象<sup>[8]</sup>。小陷胸汤是张仲景所著《伤寒论》中的经典名方,具有清热化痰、宽胸散结之功,主治痰热互结之结胸证。此方由黄连、半夏、瓜蒌3味中药组成,黄连大苦大寒、清热泻火,为治湿热火毒之要药;半夏辛散温燥,善祛脾胃痰湿,主治痰湿所致病证;瓜蒌性寒味甘,具有清热润肠、宽胸散结之效。全方药材配伍得当,既能涤胸膈痰热,又能开心中气结,堪称防治胸痹、心痛之佳方。

## 1 小陷胸汤治疗CHD的作用机制

1.1 调节血脂代谢 血脂代谢异常是CHD发病的危险因素,其中低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)通过血管内膜炎症机制促使动脉粥样硬化的形成<sup>[9-10]</sup>,因此控制患者的血脂水平显得尤为重要,而小陷胸汤具备调节血脂异常、改善动脉硬化之功效,一些实验研究证实了该观点。如武青庭<sup>[11]</sup>通过高脂饲料法建立动脉粥样硬化小鼠模型的实验研究,证实小陷胸汤能通过降低LDL-C水平,抑制脂质斑块堆积,改善动脉粥样硬化。杜霞等<sup>[12]</sup>进一步研究发现,小陷胸汤可显著降低高脂血症小鼠LDL-C水平,并通过调控PI3K/Akt/mTOR信号通路改善血脂异常和脂质代谢。曾江琴<sup>[13]</sup>、曾思宇<sup>[14]</sup>、李宗桓<sup>[15]</sup>等亦有小陷胸汤可调节血脂代谢的类似研究结论。现代药理学研究则显示<sup>[16]</sup>,小陷胸汤调节脂质代谢的关键靶点是白细胞介素-6(IL-6)、血管内皮生长因子A(VEGFA)、胱天蛋白酶3(CASP3)、低聚果糖(FOS)、内皮型一氧化氮合酶(NOS3)等,其主要通路为流体剪切应力和动脉粥样硬化通路、AGE-RAGE信号通路、TNF- $\alpha$ 信号通路等。

\* 基金项目:河南省中医药科学研究专项课题(2022JDZX117);河南中医药大学双一流创建科学研究专项(HSRP-DFCTCM-2023-7-17);河南中医药大学第一附属医院国家中医药传承创新专项(2022CCX004)

△通信作者

1.2 抑制炎症反应 炎症反应是临床常见的病理过程,指由炎症标志物所诱导的炎症细胞浸润,与CHD动脉粥样硬化密切相关。蒋跃文等<sup>[17]</sup>发现,小陷胸汤能有效减少氧化修饰低密度脂蛋白的(ox-LDL)、IL-6、C反应蛋白(CRP)、核转录因子- $\kappa$ B(NF- $\kappa$ B)等炎症标志物的含量,从而抑制炎症反应。李睿萍等<sup>[18]</sup>实验证实,小陷胸汤化痰方可以明显减轻炎症细胞浸润程度。刘培等<sup>[19]</sup>基于“痰、瘀、毒”理论探讨了CHD与炎症机制的关系,认为痰浊是一类致炎物质的概括,CHD炎症状态是痰浊侵袭、心血瘀阻与热毒瘀搏结的演化过程。陆萍等<sup>[20]</sup>研究发现,加味小陷胸汤治疗CHD稳定型心绞痛(痰热瘀阻证)疗效肯定,可明显抑制炎症反应。

1.3 改善血管内皮功能 血管内皮细胞能够调节冠状动脉的收缩及扩张功能,血管内皮功能障碍容易通过血管结构重塑,影响血液供应从而导致CHD<sup>[21]</sup>。一氧化氮(NO)和内皮素(ET)是内皮细胞所释放的因子,分别调节血管舒张及收缩功能<sup>[22]</sup>。陆萍等<sup>[20]</sup>研究发现,小陷胸汤能通过升高NO水平,降低ET水平而保护血管内皮功能。高脂血症可引起内皮功能损伤,其机制与氧自由基引起的过氧化反应相关<sup>[23]</sup>。曾江琴等<sup>[13]</sup>通过研究证实,小陷胸汤能够显著降低小鼠主动脉Eph B4、Ephrin B2、VEGF mRNA等血管生成因子和蛋白水平的表达,通过减少血管新生,抑制高脂血症的病理反应而改善血管内皮功能。

1.4 降低血糖 糖尿病是CHD发病的独立危险因素,约有60%接受冠脉造影术的患者具有糖耐量异常<sup>[24]</sup>。刘冬恋等<sup>[25]</sup>通过构建糖尿病痰热互结证大鼠模型实验证实,小陷胸汤能降低大鼠血糖,且对痰热互结证之表征有所改善。张利民等<sup>[26]</sup>研究表明,小陷胸汤能显著降低糖尿病前期(痰湿蕴热证)患者血糖水平,其机制与保护 $\beta$ 细胞相关。甘油三酯-葡萄糖(TyG)指数是一项识别胰岛素抵抗的替代性指标,研究显示,TyG指数与冠状动脉钙化程度呈正相关,能够预测多支冠状动脉疾病<sup>[27-28]</sup>。刘彩娜等<sup>[29]</sup>研究发现,小陷胸汤可降低患者空腹血糖、餐后2h血糖、血脂总胆固醇、甘油三酯等指标,间接证明了小陷胸汤能通过降低TyG指数延缓CHD的发展。

1.5 减轻心肌缺血再灌注损伤 心肌缺血再灌注损伤是指缺血心肌组织在恢复血液灌注后而致的心脏组织功能再损伤,是CHD的常见损伤之一。一氧化氮(NO)是由NOS催化,通过舒张血管、抑制氧化应激反应等机制减轻心肌缺血再灌注损伤的一种物质<sup>[30]</sup>。刘炜等<sup>[31]</sup>研究表明,小陷胸汤能增加NO及NOS含量,减轻心肌缺血再灌注损伤。

1.6 调节肠道菌群 肠道菌群是影响机体代谢的因素之一,主要参与调节机体代谢。肠道菌群的失调易

使病患代谢紊乱,肥胖,与CHD发病密切相关。许多研究表明,人体肠道菌群失调与动脉粥样硬化有着密切联系,而CHD发生的病理基础为冠状动脉粥样硬化。肖刘成等<sup>[32]</sup>观察了小陷胸汤对动脉粥样硬化小鼠肠道菌群的影响,指出该方对动脉粥样硬化小鼠具有防治作用,这种作用可能是通过改善小鼠肠道菌群多样性来实现的。

1.7 改善焦虑抑郁症状 随着生物-心理-社会模式医学模式的发展变迁,双心疾病概念随之被提出。一方面,焦虑抑郁情绪会影响CHD患者的生活质量及CHD的预后及转归;另一方面,CHD所致的心脉受损则会导致CHD患者心神不宁,从而伴随焦虑抑郁状态<sup>[33-34]</sup>。经皮冠状动脉介入术(PCI)是治疗CHD的常用手段,临床上PCI术后患者往往伴有焦虑抑郁等不良情绪<sup>[35]</sup>。李凤娥等<sup>[36]</sup>研究表明,加味小陷胸汤对于PCI术后抑郁症患者具有改善中医证候、减少不良反应的作用。卜韵佳等<sup>[37]</sup>通过实验研究发现,小陷胸汤具有镇静安神的作用,其机制可能与抑制中枢系统的神经递质5-羟色胺(5-HT)和 $\gamma$ -氨基丁酸(GABA)有关。

## 2 小陷胸汤治疗CHD的临床研究

当前,CHD的治疗主要以西医药物治疗为主,但患者长期服用西药具有明显的副作用,依从性较差。李家立等<sup>[38]</sup>的临床随机对照试验显示,小陷胸汤加味联合西药常规治疗,在缓解CHD心绞痛症状、改善心电图指标、减少中医综合症状方面均显效,且不良反应少,可见小陷胸汤加味联合西药常规较单纯西药常规治疗CHD心绞痛可进一步提高临床疗效。李宗桓<sup>[15]</sup>将58例CHD稳定型心绞痛(痰热互结证)患者随机分为对照组和治疗组,每组29例,对照组予西医常规治疗,治疗组加用小陷胸汤,疗程4周,结果小陷胸汤在改善心绞痛症状及中医证候、血脂水平、心电图疗效方面均优于对照组。侯宝松等<sup>[39]</sup>回顾了60例痰热瘀阻证之CHD心绞痛患者,对照组和治疗组各30例,对照组给予常规西药治疗,治疗组给予小陷胸汤合冠心2号方加减,治疗15d,结果治疗组在改善CHD心绞痛临床及心电图疗效、心绞痛分级以及血液流变学指标方面均优于常规西药组。王慧禹<sup>[40]</sup>收集了60例CHD不稳定型心绞痛患者,对照组和治疗组各30例,治疗4周,对照组给予常规西药,治疗组加用小陷胸汤合温胆汤,结果显示治疗组中医证候疗效有效率为83.33%,高于对照组的56.67%;治疗组心电图有效率为60.00%,高于对照组的30.00%;治疗组心绞痛症状总有效率为73.33%,高于对照组的40.00%。徐佳萌等<sup>[41]</sup>观察了小陷胸汤合丹参饮加味联合西药治疗稳定型心绞痛合并H型高血压的临床疗效,其将80例痰瘀互结证患者随机分为对照组和治疗组,对照组采用西药治疗,治疗组

在此基础上服用小陷胸汤合丹参饮加味,结果发现在总有效率、心电图疗效方面治疗组均显著高于对照组,且治疗组能明显降低中医证候积分及心绞痛发作次数。关芳等<sup>[42]</sup>收集了100例冠状动脉支架植入术后(痰热互结证)的患者,并分为对照组和治疗组,对照组常规西医治疗,治疗组在对照组基础上给予小陷胸汤加减治疗,结果发现在心绞痛疗效、减少CHD心绞痛发作频率、下调CRP、IL-6、TNF- $\alpha$ 水平方面均显著优于对照组,这表明小陷胸汤化裁对治疗冠状动脉支架植入术后痰热互结证之心绞痛方面具有较好疗效。

### 3 结语与展望

本文从实验研究及临床研究两方面对小陷胸汤治疗CHD的机制和疗效进行分析总结。实验研究表明,小陷胸汤主要通过调节血脂代谢、抑制炎症反应、改善血管内皮功能、降低血糖、减轻心肌缺血再灌注损伤、调节肠道菌群、改善焦虑抑郁症状等作用机制对CHD发挥作用。临床研究显示,小陷胸汤在减轻患者临床症状、减少中医证候、改善心电图、血脂、血液流变学指标等指标具有独特优势。综上所述,小陷胸汤通过多种作用机制对改善CHD患者症状具有明确疗效。

然而,由于CHD发病机制较为复杂,小陷胸汤治疗CHD的研究仍存在不足之处:1)有关小陷胸汤治疗CHD作用机制的体外实验仍欠缺,尚不足以有效验证其机制;2)当前临床研究多以小陷胸汤加味及合方或联合西药等方法为主,单方治疗CHD临床报道较少;3)临床试验多为小样本、回顾性研究,研究设计中纳入、排除标准不够完善,CHD的疗效判定标准尚不统一;4)小陷胸汤治疗CHD合并焦虑抑郁或其他疾病的基础实验及临床研究数量不足,仍需要进一步的研究探索。

因此,可作出以下展望:后期应增加小陷胸汤治疗CHD特异性作用机制的体外实验,进行大样本、前瞻性研究,注重补充小陷胸汤单方治疗CHD的临床研究,研究设计应规范化,根据西医诊断标准及中医证候分类制定统一的纳排标准及疗效判定标准;针对CHD合并焦虑抑郁及其他疾病等,开展小陷胸汤治疗双心疾病及合病的相关临床研究。

### 参 考 文 献

- [1] SHAYA GE, LEUCKER TM, JONES SR, et al. Coronary heart disease risk: Low-density lipoprotein and beyond[J]. Trends Cardiovasc Med, 2022, 32(4): 181-194.
- [2] KATTA N, LOETHEN T, LAVIE CJ, et al. Obesity and coronary heart disease: epidemiology, pathology, and coronary artery imaging[J]. Curr Probl Cardiol, 2021, 46(3): 100655.
- [3] 马丽媛,王增武,樊静,等.《中国心血管健康与疾病报告2021》要点解读[J]. 中国全科医学, 2022, 25(27): 3331-3346.
- [4] CHD合理用药指南(第2版)[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2018, 10(6): 1-130.
- [5] 常书福. CHD药物治疗进展[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2022, 27(4): 405-408.
- [6] 黄湘龙,李霄,杨丰文,等. 1970-2021年冠心病中医证候特征演变规律文献研究[J]. 中医杂志, 2023, 64(10): 1058-1063.
- [7] 王国为,许伟明,胡镜清. 清代名医何梦瑶论痰及治疗胸痹心痛类病证之特色探析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2022, 24(12): 4627-4632.
- [8] 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.
- [9] 马腾,李晓,刘建焯,等. 冠心病与血脂7项指标的相关性以及流行病学调查[J]. 心血管病防治知识, 2022, 12(19): 4-7.
- [10] 李建军. 血脂异常与动脉粥样硬化关系的现代观念[J]. 中国循环杂志, 2022, 37(3): 212-214.
- [11] 武青庭. 小陷胸汤对ApoE-/-小鼠脂质代谢及相关转运蛋白表达的影响[D]. 长沙:湖南中医药大学, 2019.
- [12] 杜霞,刘园,赵林涛,等. 基于PI3K/AKT/mTOR信号通路探讨小陷胸汤改善高脂血症小鼠肝脏脂质代谢的分子机制[J]. 陕西中医, 2023, 44(6): 688-692.
- [13] 曾江琴,孙勤国,徐鸿婕,等. 小陷胸汤对高血脂小鼠血脂及免疫功能的影响[J]. 现代免疫学, 2021, 41(5): 374-379.
- [14] 曾思宇. 小陷胸汤通过调节Akt/mTOR信号通路干预ApoE-/-小鼠动脉粥样硬化的作用机制研究[D]. 长沙:湖南中医药大学, 2021.
- [15] 李宗桓. 小陷胸汤治疗冠心病痰热互结证的临床疗效观察及对泡沫细胞自噬的影响[D]. 长沙:湖南中医药大学, 2022.
- [16] 明浩,王钊,石拓,等. 基于网络药理学探讨小陷胸汤治疗血脂异常的作用机制[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(6): 665-671.
- [17] 蒋跃文,李家庚,樊讯,等. 《伤寒论》泄热三方对动脉粥样硬化模型大鼠炎症的影响[J]. 中医学报, 2015, 30(7): 1003-1006.
- [18] 李睿萍,杨成志,狄灵,等. 小陷胸汤化裁方对非酒精性脂肪肝病模型大鼠内质网GRP78蛋白表达的影响[J]. 中医学报, 2018, 33(7): 1309-1314.
- [19] 刘培,俞赞丰,杨欣雨,等. 基于“痰、瘀、毒”理论探讨CHD炎症机制和中药干预策略[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(12): 185-191.
- [20] 陆萍,凌望,杨婧,等. 加味小陷胸汤治疗痰热瘀阻型冠心病稳定型心绞痛疗效及对炎症因子和血管内皮功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(10): 1379-1383.
- [21] ZHAO FJ, SATYANARAYANA G, ZHANG Z, et al. Endothelial autophagy in coronary microvascular dysfunction and cardiovascular disease[J]. Cells, 2022, 11(13): 2081.
- [22] 张城林,何蕾,王力,等. 内皮功能障碍的发生机制[J]. 中国科学:生命科学, 2022, 52(5): 691-698.

- [23] 谢玉霞,武刚,刘文宁,等. 血脂异常冠心病血管内皮损伤机制的研究[J]. 心血管康复医学杂志,2021,30(3):260-264.
- [24] CLODI M, SAELY CH, HOPPICHLER F, et al. Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit und Herzinsuffizienz (Update 2019) [J]. Wien Klin Wochenschr, 2019, 131 (Suppl 1): 169-173.
- [25] 刘冬恋,张谦,谢蕾,等. 小陷胸汤对2型糖尿病痰热互结证大鼠的影响[J]. 中成药,2022,44(3):972-976.
- [26] 张利民,邹莲霞,巫祖强,等. 小陷胸汤对糖尿病前期痰湿蕴热质患者胰岛素抵抗指数及 $\beta$ 细胞功能的影响[J]. 成都中医药大学学报,2018,41(4):52-55.
- [27] YU Y, GU M, HUANG H, et al. Combined association of triglyceride-glucose index and systolic blood pressure with all-cause and cardiovascular mortality among the general population[J]. J Transl Med, 2022, 20(1):478.
- [28] WEI A, LIU JJ, WANG L, et al. Correlation of triglyceride-glucose index and dyslipidaemia with premature coronary heart diseases and multivessel disease: a cross-sectional study in Tianjin, China[J]. BMJ Open, 2022, 12(9):e065780.
- [29] 刘彩娜,李林林,李佳佳,等. 小陷胸汤加减治疗湿热中阻型糖尿病末梢神经病变临床研究[J]. 亚太传统医药, 2019, 15(11):136-138.
- [30] 马雯兔,韩丹,方伟蓉,等. 一氧化氮在心肌缺血再灌注损伤中的调节作用及相关治疗药物研究进展[J]. 药学进展, 2016, 40(2):96-103.
- [31] 刘炜,刘奇龙,刘玉洁. 小陷胸汤加味方对兔心肌缺血再灌注损伤一氧化氮、一氧化氮合酶的影响[J]. 河北中医, 2010, 32(7):1074-1075.
- [32] 肖刘成,曾思宇,陈伟业,等. 基于16S rRNA测序研究小陷胸汤对动脉粥样硬化小鼠肠道菌群结构的影响[J]. 中华中医药杂志,2023,38(2):848-852.
- [33] 王璵,路婷. 冠心病患者焦虑抑郁情绪的影响因素及干预措施[J]. 中国卫生标准管理,2022,13(23):106-109.
- [34] 范新彪,付焕杰,漆仲文,等. 血-脉-心-神"一体观辨治CHD合并焦虑抑郁思路探析[J]. 中华中医药杂志,2022, 37(10):5798-5801.
- [35] 刘明旺,谢蓓莉,宋博策,等. 基于“治未病”理论探讨经皮冠状动脉介入术后焦虑、抑郁的防治[J]. 北京中医药, 2022, 41(12):1423-1425.
- [36] 李凤娥,刘玉洁,王亚男. 加味小陷胸汤治疗冠心病支架术后伴抑郁症临床观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(15):2205-2208.
- [37] 卜韵佳,陈丽君,刘志伟,等. 小陷胸汤对鼠镇静安神作用的实验研究[J]. 湖南中医药大学学报,2012,32(3):20-22.
- [38] 李家立,康楠,李良军,等. 小陷胸汤加味治疗冠心病心绞痛的系统评价[J]. 光明中医,2020,35(19):2961-2967.
- [39] 侯宝松,李星红,刘霞,等. 小陷胸汤治疗痰热瘀阻型冠心病心绞痛临床研究[J]. 河南中医,2018,38(2):201-205.
- [40] 王慧禹,焦晓民. 小陷胸汤合温胆汤治疗冠心病心绞痛60例观察[J]. 中医药临床杂志,2017,29(2):219-221.
- [41] 徐佳萌,郑刚,任耀龙,等. 小陷胸汤合丹参饮加味联合西药治疗痰瘀互结型稳定型心绞痛合并H型高血压40例临床观察[J]. 中医杂志,2020,61(17):1541-1546.
- [42] 关芳,郭瑄. 小陷胸汤加减治疗冠脉支架术后痰热互结型心绞痛的临床观察[J]. 中医药导报,2018,24(1):110-112.

(收稿日期2023-07-31)

(上接第168页)

- [24] 曾丽. 桂枝麻黄各半汤治疗呼吸道感染后咳嗽的临床观察[J]. 中国民间疗法,2022,30(7):75-76,79.
- [25] 孙博. 麻杏石甘汤治疗呼吸道感染后咳嗽临床观察[J]. 实用中医药杂志,2021,37(10):1657-1658.
- [26] 杜娜,段少琼,周天彤,等. 清金化痰汤对痰热郁肺型感染后咳嗽患者血清Th17细胞亚群影响[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(14):1531-1534.
- [27] 曾沁,肖鹏云,毛雪文,等. 针刺呼吸补法为主治疗感染后咳嗽30例[J]. 中国针灸,2021,41(7):787-788.
- [28] 经蕾,王文礼,邓宏勇,等. 子午流注纳支针法治疗感染后咳嗽20例[J]. 中医外治杂志,2020,29(6):23-24.
- [29] 张文艳. 针灸“通督宣肺法”治疗感染后咳嗽的临床研究[D]. 南京:南京中医药大学,2020.
- [30] 陶建峰,唐斌擎,方泓,等. 咳喘六味中药方联合艾灸法治疗寒饮束肺型顽固性感染后咳嗽的临床观察[J]. 上海中医药杂志,2013,47(11):33-35.
- [31] 高国胜,张素钊. 背腧穴拔罐治疗感染后咳嗽42例疗效观察[J]. 云南中医中药杂志,2016,37(2):47-48.
- [32] 田雯,邓玉萍. 扶阳罐疗法治疗儿童感染后咳嗽80例临床观察[J]. 时珍国医国药,2020,31(6):1413-1415.
- [33] 陈艳萍,李淑芳,周建仪,等. 子午流注耳穴压豆治疗感染后咳嗽的临床疗效[J]. 内蒙古中医药,2020,39(5):116-118.
- [34] 郭学斌,夏阳,孙大定. 麻桂三二汤联合穴位贴敷治疗风寒束肺型感染后咳嗽疗效观察[J]. 湖北中医杂志,2017,39(7):21-22.
- [35] 苏克雷,童画,叶娟,等. 红外止咳贴治疗风邪恋肺证感染后咳嗽的疗效观察[J]. 中医药导报,2019,25(16):75-78.
- [36] 黄海凤,唐艳芬,曹亚红,等. 中药足浴与磁珠压耳联合治疗正虚邪恋型肺部感染后咳嗽的临床效果[J]. 中国医药导报,2022,19(27):127-131.
- [37] 鲍玉芳,金琦,凌玲,等. 中医定向透药治疗感染后咳嗽临床效果分析[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(76):18-19.
- [38] 王丽莉,余安胜,吴欢,等. 热敏灸联合穴位贴敷治疗肺气亏虚型感染后咳嗽疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2021,40(6):664-669.

(收稿日期2023-07-27)