

基于“少阴为枢”理论探讨心肾综合症的病机与证治

冯 婵¹, 金劲松^{1,2*}

¹湖北中医药大学中医学院, 湖北 武汉

²湖北省中医院肾病科, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年7月8日; 录用日期: 2023年8月7日; 发布日期: 2023年8月18日

摘 要

心肾综合征(cardiorenal syndrome, CRS)指在多因素影响下心、肾之间调控作用失衡, 导致心、肾功能不全, 甚至脏器衰竭。“少阴为枢”理论认为少阴枢是沟通人体内外阴阳气血的枢纽, 水火既济、心肾相交是其用。基于“少阴为枢”理论, 根据心肾综合征(cardiorenal syndrome, CRS)病在心肾, 病变涉及多个脏腑, 阐述其与少阴、太阴、厥阴以及少阳之间气机枢转的联系。在治疗心肾综合征时, 以畅运少阴调气血为核心, 兼顾温阳育阴、疏利少阳之法, 以期恢复少阴枢机升降出入的功能, 为CRS的临床治疗提供借鉴思路。

关键词

心肾综合征, 少阴为枢, 枢机不利, 病机

Discussion on the Pathogenesis and Syndrome Treatment of Cardiorenal Syndrome Based on “Lesser Yin Is the Pivot”

Chan Feng¹, Jinsong Jin^{1,2*}

¹College of Traditional Chinese Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

²Department of Nephrology, Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: Jul. 8th, 2023; accepted: Aug. 7th, 2023; published: Aug. 18th, 2023

*通讯作者。

Abstract

Cardiorenal syndrome (cardiorenal syndrome, CRS) refers to the imbalance of regulation between the heart and kidney under the influence of multiple factors, leading to heart and kidney dysfunction, and even organ failure. The theory of “Shaoyin is the pivot” holds that Shaoyin pivot is the hub of communicating Yin and Yang, qi and blood inside and outside the human body, and is used by both water and fire and heart and kidney. Based on the theory of “Shaoyin is the pivot”, according to the cardiorenal syndrome (cardiorenal syndrome, CRS) disease in the disease involves many viscera, explaining the connection between it and Shaoyin, Taiyin, Jueyin and Shaoyang. In the treatment of cardiorenal syndrome, the method of transporting Shaoyin and regulating qi and blood is the core, taking into account the method of warming Yang and nourishing Yin and thinning little Yang, in order to restore the function of lifting and exit of Shaoyin pivot, and provide reference for the clinical treatment of CRS.

Keywords

Cardiorenal Syndrome, Shaoyin Is the Pivot, Pivots Dysfunction, Pathogenesis

Copyright © 2023 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

心肾综合征(cardiorenal syndrome, CRS)指在多因素影响下心、肾之间调控作用失衡, 导致心、肾功能不全, 甚至脏器衰竭[1]。据研究显示心衰人群中慢性肾脏病的总患病率为 49% [2], 且在终末期肾病(ESRD)和慢性肾脏病晚期患者中, 心力衰竭患病率高达 40% [3]。目前学者们大多认为 CRS 发生的机制主要包括神经激素失调、促炎因子的产生、氧化和抗氧化的不平衡、尿毒症毒素作用以及血流动力学的改变等[1]。虽然中医学中并无“心肾综合征”的相关记载, 但《黄帝内经》对该病早有阐述, 如“肾病者, 腹大胫肿, 喘咳身重, 寝汗出憎风”和“心病者, 胸中痛, 胁支满, 胁下痛”。所以临床上可根据胸闷或胸痛、喘气、浮肿等主要表现, 对应“胸痹”“水肿”“喘证”等病名。心肾综合征的发病机制复杂, 患者常常出现对血管扩张剂、利尿剂、超滤等现代医学治疗手段反应差, 甚则抵抗或无效的情况[4]。因此, 从中医药探讨心肾综合征的新的治疗思路, 对于增强药效、减轻药物毒副作用、缓解患者临床症状、减少家庭经济负担等具有至关重要的作用。在此, 文章立足于“少阴为枢”理论, 对 CRS 的病因病机及治疗方法进行探讨, 寻求其治疗的新思路。

2. “少阴为枢”理论内涵

枢者, 《说文解字》释其为“户枢也, 转动开闭之枢机也”, 即门轴, 主调控门的开阖转运。“少阴为枢”即少阴是人体气机转运之地。而人体阴阳、水火、气血、津液的升降出入, 皆依赖于枢机的转运, 因此“少阴为枢”理论认为少阴枢是沟通人体阴阳气血的枢纽, 心肾二经及其脏腑系统功能是少阴枢发挥作用的外在形象, 如《医学衷中参西录》中言及: “少阴为枢, 是言少阴之阴阳水火循环相生, 以少阴为枢纽也。其阴中潜阳, 阳中潜阴。上火下水是其体, 水火相衔是其用”。手少阴心主血脉, 足少阴肾司气化, 心火下降, 肾水上腾, 水火相济, 心肾相交, 少阴枢机升降, 经气布散, 使得阴阳互藏,

如《慎斋遗书》所载：“心肾相交，全凭升降，而心气之降，由于肾气之升；肾气之升，又因心气之降”。《素问·阴阳离合论篇》提及“岐伯曰：外为阳，内为阴……是故三阴之离合也，太阴为开，厥阴为阖，少阴为枢”，一方面，阳在外，阴在内，少阳主枢转在表之气机，少阴主枢转在里之气机，少阴枢机升降得当，则能够与少阳协调，枢转阴阳二气于内外，人体阴阳得以调和。另一方面，太阴包括肺脾二脏，“太阴为开”主生成和敷布营卫之气，厥阴包括心包和肝，“厥阴为阖”主潜藏阳气，固摄精血，“少阴为枢”枢转气血，使太阴、厥阴开阖自如，人体五脏六腑功能得以协调。

3. “少阴为枢”理论与 CRS 的关联

3.1. CRS 病在少阴，气血失调

3.1.1. 心肾不交，少阴失升降

心肾同属少阴，为少阴枢机转运的核心。《中藏经》载：“火来坎户，水到离扃，阴阳相应，方乃和平”，离火下降以制肾水助肾阳，坎水升腾以滋心阴制心火，则少阴枢的功用正常，枢机升降有序，气血调和。现诸多医家认为[5]，不论为何种因素所致，CRS 的核心病变是在心肾系统的病理基础上产生的。CRS 病在心肾，水火不济，则少阴枢失其用，阴阳不相顺接。《素问·逆调论》曰：“夫不得卧，卧则喘者，是水气之客也。夫水者，循津液而流也。肾者水脏，主津液，主卧与喘也。”若心火独亢，不能下降于肾，或心阳虚衰，不能下制肾水，肾水乘之，枢轴该降不降；肾精亏虚，不能上濡心阴，心阴不足，或肾阳虚衰，不能上济心火，枢轴该升不升，而出现心悸、喘、水肿、脉沉细无力、畏寒肢冷、小便不通或点滴不出等表现，甚则出现阳虚寒厥等危重病症，枢轴不存，阴阳离决而亡，此与 CRS 时所表现的钠水潴留、端坐呼吸、心肾功能障碍等症状相符。且研究显示[6]，CRS 发生心力衰竭时，静脉淤血回流障碍，导致肾脏血流灌注不足；而肾脏持续低灌注超过了肾脏调节能力，导致肾素-血管紧张素-醛固酮(RAAS)系统过度激活，加重肾脏缺血、水钠潴留，进一步加重心力衰竭，形成心肾同病，枢机失用，升降失常。

3.1.2. 血水同病，气血失调

少阴枢作为人体的血脉系统[7]，内络五脏六腑，外及少阳枢机，敷布全身气血津液，若枢机不利则所络脏腑功能失调，气化失司，津液不布，脉络失和，血行不畅，瘀血内阻，水湿泛滥，外而至头足，内而及六腑，如《诸病源候论》所言“经脉闭塞，故水气溢于皮肤而令肿也”。CRS 久病不愈，少阴虚衰，枢机失常，不能达邪于外，邪渐入络，络脉不通，血脉不行，而令病血；或蒸腾气化不及，水饮内聚，气滞湿阻，而令病水，且“血不利则为水”，瘀血留滞，气机受阻，津液不布，亦可病水，血水同病，最终造成瘀血、水饮、痰湿等病理产物积聚。反之，瘀血、水饮等又会反过来影响少阴枢转，导致病情不断进展。现代研究结果发现[8]，在 CRS 中瘀血始终是病程进展过程中的核心要素，而瘀血兼夹水停、痰浊作为本病的主要证候，更是促使病情不断恶化的主要病因，贯穿了 CRS 的各个阶段。

3.2. CRS 枢机不利，常及太阴、厥阴

少阴介于三阴表里之间，太阴之开、厥阴之阖皆依赖于少阴枢机枢转。少阴枢转阳气以温煦太阴，则足太阴脾气得以升散而运化精微以升于上，手太阴肺气得以宣降而水精四布以降于下；少阴枢转之气血以蓄养厥阴，则足厥阴肝阴血、阳气得以藏，手厥阴心包络阴血、阴气得以生。《黄帝内经灵枢集注·根结第五》提及：“开阖如户扉，枢犹转纽，舍枢则不能开阖” CRS 发病少阴枢机不利，而致太阴不开，厥阴不阖，水谷经气不能上升外达，阴血阳气不得潜降收敛[9]。太阴不开，上逆于肺而病，则出现气促、憋闷、口燥咽干等；在太阴脾，火不暖土则其失健运，上为隔塞不通，下为水泻无度，而出现泄泻、食欲不振、脘腹痞满等症状。《灵枢·邪客》云“诸邪之在于心者，皆在于心之包络”厥阴心包乃少阴君

主之护卫, 少阴受邪, 则心包代之。厥阴不阖, 心血不足, 阴火过亢, 则见心系病症如汗出心悸、怔忡等; 在厥阴肝, 心主血脉功能失常, 则肝失所藏, 疏泄不利, 木郁土壅, 而出现情绪抑郁、恶心呕吐、腹胀等症状。此与 CRS 时由于心肾功能不全, 血肌酐、尿素氮等毒素在体内累积, 而出现心包积液、心包炎、恶心欲呕等病症一致。研究发现[10][11], 心肾综合征时, 由于血流动力学障碍及神经激素异常分泌所导致的肺水肿、情绪障碍等太阴、厥阴病变, 也会不同程度地加重病情。

3.3. CRS 枢机不利, 病及少阳

少阳为阳枢, 少阴为阴枢, 两者经气汇于气街并通过井荣输经合互换[12]。如《灵枢·卫气》述: “胸气有街, 腹气有街, 头气有街, 胫气有街。”《黄帝内经灵枢集注·卫气》: “脉内之血气, 从气街而出于脉外; 脉外之气血, 从井荣而溜于脉中。”经气由气街向三焦敷布, 再经井荣输经合汇入脉中, 充盛于脏腑。两者阴阳经气枢转, 则太阳三焦得少阴气化藏于太阴肺, 再经少阴气化而藏于少阳肝胆形成循环。胆与三焦共属少阳, 胆为中正之官、清净之府, 可升发少阳之气, 调达气血; 少阳三焦为决渎之官、元气之别使也, 可助人体通行津液, 化生气血, 故少阳为少阴枢转阴阳水火的通道, 二者相辅相成。若少阴枢机不利, 运动失灵, 枢机失衡, 则人体阴阳失和, 气血失调, 少阳不枢, 而生病变, 反之亦然。故 CRS 发病少阴枢机不利, 病及少阳, 则少阳不枢, 而出现喘、满、肿、胀并见等表现, 如《灵枢·邪气脏腑病形》载: “三焦病者, 腹气满, 小腹尤坚, 不得小便, 窘急, 溢则水, 留即为胀。”或少阳相火外越, 而出现口苦、头晕目眩、胸胁胀痛、大便干结等症状。这与杨苑[13]、何庆勇[14]等认为 CRS 病变涉及少阳三焦和胆, 枢机不利相关的观点相符。

4. “少阴为枢”理论指导心肾综合征的治疗

4.1. 畅运少阴调气血

4.1.1. 交通心肾固少阴

心肾失交, 少阴枢轴失升降, 则当心肾同治, “益火之源, 以消阴翳”“壮水之主, 以制阳光”, 交通心肾, 以温补为法[15], 畅运少阴, 加强少阴枢机气化功能。温者, 温少阴阳气散其寒, 枢轴得以温之, 则肾水不寒, 心阳得降, 气机健运, 驱邪以外出; 补者, 补少阴气阴祛其虚, 枢轴之气阴得以补之, 则肾精得充, 心阴得资, 水火既济, 枢轴稳固。温补并进, 使少阴枢机复其气机升降, 心肾功能得以改善, 气血津液输布正常。临证时, 根据 CRS “心肾不交, 少阴失升降”之病机, “寒者温之”, “虚者补之”, 辨证施以温补方药, 往往疗效颇佳。研究表明, 右归丸、交泰丸、芪苈强心胶囊等温补方能够降低脑钠肽(BNP)血尿素氮(BUN)、肌酐(Cr), 提高肾小球滤过率(GFR), 改善左室射血分数(LVEF)等缓解临床症状[16][17][18]。黄芪、肉桂、附子等温中药具有抑制心肌细胞的凋亡, 减轻心肾损伤等作用[19][20][21]。因此, 交通心肾, 以温补为法, 恢复少阴枢之用, 可作为治疗 CRS 的有效手段。

4.1.2. 化瘀利水复枢机

少阴枢机不利, 而成瘀血、水饮、痰湿, 则治当“疏其血气, 令其调达”以消下为法, 化瘀利水, 恢复少阴枢转。消者, 活血通络散其瘀; 下者, 利水化浊行其气。消下为助, 则水津四布, 气血调达, 而无瘀血、水饮等妨碍少阴枢转, 加重病情之虞。临证时, 根据 CRS “血水同病, 气血失调”之病机, “血实宜决之”“去宛陈莖”, 辨证施以活血化瘀、利水渗湿等消下方药。研究表明, 真武汤、血府逐瘀汤、苓桂术甘汤等消下方具有降低 BUN、SCr、24 h 尿蛋白水平, 提高 LVEF 等作用, 且能促进心肾功能恢复, 改善钠水潴留状态, 缓解情绪障碍, 而不增加不良反应[22][23]; 丹参、茯苓、白术等消下中药能够促进水液代谢、保护心脏、避免微血栓形成[24][25][26]。

《素问·调经论》言“气血者, 喜温而恶寒, 寒则泣而不行”故在消下方药中加以温补药必不可少。

因此, 在温补为法的基础下以消下为助, 交通心肾, 化瘀利水, 恢复少阴枢机, 使气血调和是治疗 CRS 的核心手段。基于此, 用自拟补元养心汤治疗 CRS, 发现在常规西医治疗的基础上予以温阳利水益气活血法, 能明显的改善患者的症状, 降低心胸比率, 缩小左室内径(LVD), 显著提高心功能, 同时降低血肌酐、尿酸、尿素氮改善肾功能[27]。

4.2. 温阳育阴复开阖

阳气虚衰则太阴不开, 气血不足则厥阴不阖, 故治当温阳以开太阴[8], 育阴以阖厥阴, 助少阴枢机功能恢复正常, 使水火相衔。温阳者, 温脾阳以复太阴健运, 则脾气得升, 肺得脾气以布散, 水谷得以健运, 胸中阳气来复, 少阴枢转精气得以充盛; 育阴者, 滋肝阴以复厥阴敛降, 则肝气得疏, 心包得阴气以自存, 少阴枢转气得以敛降。温阳与育阴相济, 则开阖复正常, 少阴枢机得畅。临证时, 根据 CRS “枢机不利, 病及太阴、厥阴”之病机, 辩证施以温阳、育阴方药, 可减少 CRS 伴发症状, 减轻患者的痛苦。研究表明[28], 在以往温阳利水的基础上改变治疗方向予以疏肝滋肾清心汤治疗心肾综合征伴发情绪障碍患者, 除了能够改善患者的心肾功能, 调节血管内皮因子含量, 还对患者的中医证候积分也有明显的改善。

4.3. 疏利少阳平枢机

少阳不枢, 三焦不通, 胆腑不和, 则治当疏利少阳, 宣通郁滞, 使通道通畅, 恢复内外阴阳枢机的平衡。疏利少阳者, 利胆腑, 使胆气疏泄, 水升火降; 宣通郁滞者, 宣通三焦, 使经气通畅, 水道通利, 则阴阳二枢枢机升降出入如故, 营卫通行, 御邪于外。临证时, 根据“CRS 枢机不利, 病及少阳”的病机, 辩证施加疏利少阳, 宣通郁滞之方。现代学者[14] [29]认为 CRS 患者辩证的予以大柴胡汤、猪苓汤、木防己汤、柴芩汤等疏利少阳、宣通郁滞之剂, 能够改善利尿剂抵抗、减轻肾脏代谢水液的负担, 减少复发率。

5. 小结与展望

“少阴为枢”理论涵盖了心肾二脏的属性及枢转人体阴阳气血的特点, 对于以少阴枢机病变为核心的疾病的治疗具有指导性意义。过去有不少关于从少阴枢机辨治疾病的报道, 如膜性肾病、卒中后假性延髓性麻痹、糖尿病性冠心病、顽固性失眠等[30] [31] [32] [33]。本文以“少阴为枢”为核心, 从少阴枢机不利, 气血失调, 常病及太阴、厥阴、少阳分析了其与 CRS 的关联性, 依据理论基础和临床研究, 提出了以畅运少阴调气血为核心的治法, 兼顾温阳育阴、疏利少阳之法, 恢复少阴枢机升降出入功能。此外, 在本理论中, 如何合理结合恢复太阴、厥阴、少阳的方剂与现代医学治疗 CRS, 可作为 CRS 新的治疗靶点, 为中医药多靶点治疗本病提供新思路。

参考文献

- [1] Kumar, U., Wettersten, N. and Garimella, P.S. (2019) Cardiorenal Syndrome: Pathophysiology. *Cardiology Clinics*, **37**, 251-265. <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2019.04.001>
- [2] Damman, K., Valente, M.A., Voors, A.A., O'Connor, C.M., *et al.* (2014) Renal Impairment, Worsening Renal Function, and Outcome in Patients with Heart Failure: An Updated Meta-Analysis. *European Heart Journal*, **35**, 455-469. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz386>
- [3] Cheung, A.K., Sarnak, M.J., Yan, G., *et al.* (2004) Cardiac Diseases in Maintenance Hemodialysis Patients: Results of the HEMO Study. *Kidney International*, **65**, 2380-2389. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2004.00657.x>
- [4] Chávez-Iñiguez, J.S., Sánchez-Villaseca, S.J. and García-Macias, L.A. (2022) Síndrome cardiorenal: Clasificación, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Una revisión de las publicaciones médicas [Cardiorenal Syndrome: Classification, Pathophysiology, Diagnosis and Management. Literature Review]. *Archivos de Cardiología de México*, **92**, 253-263. <https://doi.org/10.24875/ACM.20000183>

- [5] 邢海涛, 杨洪涛, 杨波, 裴明. 全国名中医黄文政治疗心肾综合征临床经验撷英[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(9): 1834-1835.
- [6] Pliquett, R.U. (2022) Cardiorenal Syndrome: An Updated Classification Based on Clinical Hallmarks. *Journal of Clinical Medicine*, 11, Article No. 2896. <https://doi.org/10.3390/jcm11102896>
- [7] 周世雄, 雒晓东. 论开阖枢理论在《伤寒论》六经气化学说中的作用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(11): 1496-1498+1507.
- [8] 周育平, 安成, 胡元会, 张振鹏. 心肾综合征患者临床特征及中医证候特点分析[J]. 时珍国医国药, 2010, 21(12): 3362-3363.
- [9] 孔维红, 王画, 姜莉云. 从“少阴枢”“少阳枢”理论解析阴阳之圆运动[J]. 长春中医药大学学报, 2020, 36(4): 616-619.
- [10] 李旭, 郝迪, 刘伟伟, 等. 姜黄素固体脂质纳米粒对心肾综合征模型大鼠心、肾、肺功能及细胞自噬相关因子表达的影响[J]. 中国药房, 2021, 32(19): 2347-2353.
- [11] 郑艳, 李宁, 弭澜, 姚岚. 安神补肾针法在心肾综合征伴情绪障碍治疗中的应用效果观察[J]. 山东医药, 2022, 62(17): 55-58.
- [12] 周世雄, 雒晓东. 四逆散是少阳少阴两枢之剂[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(8): 1132-1133+1136.
- [13] 杨苑. 基于三焦论治心肾综合征[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(12): 13-15.
- [14] 米齐悦, 何庆勇. 何庆勇副主任医师应用经方治疗心肾综合征的经验[J]. 中国中医急症, 2015, 24(7): 1187-1189.
- [15] 马桂琴. 试论“开”、“合”、“枢”与抗风湿经方应用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(4): 433-434+461.
- [16] 李娜, 戴小华, 刘毅, 等. 右归丸加减治疗 2 型心肾综合征心肾阳虚证的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(2): 316-318.
- [17] 周育平, 安成, 张振鹏. 交泰丸加减方干预心肾综合征进展期心肾功能恶化的临床观察[J]. 中国实验方剂学杂志, 2017, 23(14): 183-187.
- [18] 王君, 刘广一, 田聪, 等. 芪蒯强心胶囊对慢性心肾综合征病人心肾功能的影响[J]. 安徽医药, 2021, 25(1): 132-135.
- [19] 李博, 耿刚. 黄芪的化学成分与药理作用研究进展[J]. 中西医结合研究, 2022, 14(4): 262-264.
- [20] 陈旭, 刘畅, 马宁辉, 等. 肉桂的化学成分、药理作用及综合应用研究进展[J]. 中国药房, 2018, 29(18): 2581-2584.
- [21] 许欣, 李刚敏, 孙晨, 等. 附子水溶性生物碱及其药理作用研究进展[J]. 中药药理与临床, 2021, 37(5): 213-219.
- [22] 高常柏, 胡文仲, 姜楠, 等. 真武汤合苓桂术甘汤改善心肾综合征大鼠模型水钠潴留的作用机制研究[J]. 天津中医药大学学报, 2020, 39(3): 316-319.
- [23] 姚岚, 毕菲菲, 郑艳, 杨欢. 血府逐瘀汤合苓桂术甘汤对心肾综合征患者情绪及心肾功能影响研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(34): 3778-3782.
- [24] 曹慧敏, 吴瑾, 贾连群, 杨关林. 丹参酮 II A 对心血管系统药理作用的研究进展[J]. 世界中医药, 2017, 12(7): 1718-1722.
- [25] 邓桃妹, 彭代银, 俞年军, 等. 茯苓化学成分和药理作用研究进展及质量标志物的预测分析[J]. 中草药, 2020, 51(10): 2703-2717.
- [26] 谭成, 冉小库, 窦德强. 白术对大鼠肾阳虚型下焦水肿影响的实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(2): 352-354.
- [27] 张敏, 王仁平, 王雷, 等. 温阳利水益气活血法治疗心肾综合征临床观察[J]. 中医学报, 2013, 28(3): 407-408.
- [28] 姚岚, 毕菲菲, 裴立娟, 刘帆. 疏肝滋肾清心方对心肾综合征情绪障碍病人心肾功能、血流动力学、血管内皮功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(10): 1746-1750.
- [29] 杨苑, 金亚明. 金亚明治疗心肾综合征经验[J]. 河南中医, 2020, 40(7): 1030-1033.
- [30] 郝阳, 刘纳文. 从少阴枢机论治膜性肾病[J]. 天津中医药, 2021, 38(8): 1022-1027.
- [31] 熊志浩, 韩宝杰. 基于“少阴少阳为枢”探讨卒中后假性延髓性麻痹的病机与证治[J]. 中医学报, 2022, 37(10): 2096-2101.
- [32] 汤怡婷, 陈玉鹏, 倪青. 从少阴枢机失常致瘀论治糖尿病性冠心病[J]. 环球中医药, 2022, 15(9): 1617-1620.
- [33] 张海航, 薛丹, 张冰月, 等. 基于“少阳为枢、少阴为枢”探讨顽固性失眠的诊疗思路[J]. 中医杂志, 2022, 63(4): 323-326.