DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.11.003

基于“伏饮”谈射血分数保留心衰晚期的诊治思路

董国菊[1,2],王欣[1,2],宋丽波[1,2],张贺[1,2],李立志[1,2]
(1.中国中医科学院西苑医院,北京 100091;2.国家中医心血管病临床医学研究中心,北京 100091)

摘要:射血分数保留心衰(heart failure with preserved ejection fraction,HFpEF)晚期是心血管领域的急危重症,目前西医尚无有效治疗方法,预后极差。HFpEF晚期以喘憋、水肿反复发作为主症,中医将其归属于心水病范畴,主张以温阳利水为主,可有效改善HFpEF晚期患者的临床症状。基于HFpEF晚期水饮内停的病机特点,通过对中医伏饮理论的系统梳理,分析和阐释其病因病机、临床表现、发病特点与HFpEF晚期临床特点的相关性,指出伏饮是HFpEF晚期发病的核心病机。提出从伏饮潜伏期和发作期论治HFpEF晚期的稳定期和急性发作期,建议中医药和中医非药物特色技术有机结合、标本兼治,以改善患者临床症状、提升患者生活质量,发挥中医药多靶点整体防治优势,提升中医药防治HFpEF这一急危重症的能力和地位。

关键词:伏饮;射血分数保留心衰;晚期;中医药;诊治思路
中图分类号:R259.416 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)11-0012-04

Thinking on Diagnosis and Treatment of Advanced Heart Failure with Preserved Ejection Fraction Based on “Recurrent Fluid Retention” Theory

DONG Guoju[1,2],WANG Xin[1,2],SONG Libo[1,2],ZHANG He[1,2],LI Lizhi[1,2]
(1.Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences,Beijing 100091,China;
2.National Clinical Research Center for Chinese Medicine Cardiology,Beijing 100091,China)

Abstract:Advanced heart failure with preserved ejection fraction(HFpEF) is a critical condition in the cardiovascular field, with limited treatment methods and poor prognosis. Recurrent wheezing and edema are the main clinical symptoms in the advanced HFpEF,which is classified as heart water disease according to traditional Chinese medicine(TCM). The main treatment principle is to warm Yang and promote diuresis,which plays an important role in the treatment of advanced HFpEF. Based on the pathological characteristics of water retention in advanced HFpEF,the author systematically reviewed the etiology,pathogenesis, clinical manifestations,and characteristics of recurrent fluid retention,which is similar to the advanced HFpEF and can serve as the core pathogenesis of advanced HFpEF. Advanced HFpEF treatment in the stable and acute stages should base on the incubation and attack periods of recurrent fluid retention,using a combination of TCM and non pharmacological techniques to improve patients´clinical symptoms and enhance their quality of life,which will promote the ability and status of TCM in the treatment of critical illnesses by exerting multi-target integrated prevention and treatment advantages.

Keywords:recurrent fluid retention;heart failure with preserved ejection fraction;advanced heart failure;traditional Chinese medicine;diagnosis and treatment ideas

心力衰竭(heart failure,HF)呈慢性、进行性的病理发展进程[1],HF晚期病死率和恶性肿瘤相当。为促进HF防治前线前移,2001年AHA/ACC心力衰竭管理指南首次把HF的发展进程分为A、B、C、D期[2],这一分期一经提出就得到心血管业界的广泛认可,提升了临床医生对HF的防治理念。2022年AHA/ACC心力衰竭指南再次把A、B、C、D期重新命名为心衰风险期(A期)、心衰前期(B期)、症状性心衰期(C期)和晚期心衰(D期),旨在进一步强调HF发展进程的不可逆性和早期防治的重要性[3]。但即便如此,也总有部分HF会持续进展到心衰晚期,成为心血管疾病的“终末战场”。

基金项目:国家自然科学基金面上项目(82074423);中国中医科学院科技创新重大攻关项目(CI2021A00903);中国中医科学院西苑医院能力提升项目(XYZX0201-02)
作者简介:董国菊(1975-),女,山东海阳人,主任医师,博士研究生导师,研究方向:中西医结合心血管病基础与临床。
通讯作者:李立志(1965-),男,安徽肥西人,主任医师、教授,博士研究生导师,研究方向:中西医结合心血管病基础与临床。E-mail:lilizhi0723@126.com。

射血分数保留的心力衰竭(heart failure with preserved ejection fraction,HFpEF)是HF的主要类型,病因复杂且缺乏有效的治疗方法,目前得到明确推荐的有利尿剂(ⅠC)和钠-葡萄糖共转运蛋白2抑制剂(ⅠA)[4]。左心房减压装置曾被认为是潜在有效的干预方法,但研究表明,其在改善射血分数减低心衰(heart failure with reduced ejection fraction,HFrEF)患者的6 min步行实验、心功能分级和生活质量方面是有效的,对于改善HFpEF的远期预后有待进一步证实[5-6]。因此,与治疗指南丰富的HFrEF相比,HFpEF预后不容乐观[7],更容易进展到晚期。HFpEF晚期是指即使给予指南指导下的抗心衰优化治疗方案,仍存在顽固心衰症状和体征、心脏功能严重受损的终末期心衰,治疗方法只能以间断性、重复性的姑息治疗为主[8],如果合并了慢性肾病[9]、心房颤动[10]、其他慢性病以及高龄,则预后更差[11]。

根据HFpEF晚期喘憋、水肿反复发作的临床主症,中医将其归属于“心水病”范畴,认为系水饮凌心射肺所致,主张以温阳利水为主要治则,在改善HFpEF晚期患者的临床症状、提高生活质量方面起着不可替代的作用。笔者基于HFpEF晚期水

饮内停的核心病机，结合中医“伏饮”理论和HFpEF晚期临床发病特点的相关性，提出从“伏饮”论治HFpEF晚期，以期拓宽中医诊治HFpEF晚期的临床思路，提升中医药防治HFpEF晚期这一急危重症的能力。

1 中医伏饮理论梳理

1.1 伏饮的概念内涵 “伏”在《说文解字》中的释义为：“伏，司也，从人从犬。”司，伺机、伺察、潜伏之意；从人从犬，意为人或者动物趴卧的样子。饮指饮邪，是体内津液布化失常，水液不归正化形成的湿、水、饮、痰等病理产物[12]。湿、水、饮、痰，“一源而四岐”：湿者，潮湿之气也，散之如雾，聚之成痰，从湿到痰是从无形到有形、从弥漫到聚集的变化；“积水不散，留而为饮”，而“饮凝成痰”，水，饮，痰之间是从清稀到浓稠的变化。具体而言，稀而清者为“水”，稀而黏者为“饮”，稠而浊者为“痰”，湿、水、饮、痰名异而质同，统称为饮邪，后世亦称之为“水饮”或“痰饮”[13]。顾名思义，伏饮的内涵是指伏藏体内，会“伺机而动”、发作有时的饮邪。

1.2 伏饮的病因病机 《黄帝内经》中虽无伏饮一词，但《灵枢·百病始生》对伏饮的病因病机有翔实的描述：“卒然中外于寒，若内伤于忧怒，则气上逆，气上逆则六俞不通，温气不行，凝血蕴里而不散，津液涩渗，着而不去，而积皆成矣”。津液着而不去，则形成伏饮，据原文可推伏饮形成的内因为忧思、郁怒，进而可以推论忧思过度伤及心脾、郁怒不舒伤肝，结合脏腑理论，又可推论出心主血脉、脾主运化、肝主疏泄的功能失调；如遇外感寒邪侵袭肺表，肺失宣降，则“内忧外患”使体内气机上逆，致六经气血运行不畅：一方面，心肺阳气失于温煦，血遇寒则凝，“凝血蕴里不得消散”，而血水同源，“血不利则为水”，故水积而不行，形成伏饮；另一方面，脾阳失于运化，肝阳失于升发，肾阳失于气化，致使津液不得正化，留著不得消散，形成伏饮。

总之，伏饮的形成与五脏相关，尤其与肺、脾、肾三脏功能失调有关。水饮一旦形成，因其变动不居，可随气机升降而流溢各处，潜伏膈上，或胸胁，或心包络，或肺，或心，无处不在[14]。历代医家普遍认为伏饮的病机是痰饮伏藏于膈上，阻遏胸阳，发作有时，而伏饮发病与否的关键在于从“潜伏”到“发作”的诱因——外寒引动内饮[15]。

1.3 伏饮的临床表现及致病特点 伏饮一词最早见于《金匮要略》：“膈上病痰，满喘咳吐，发则寒热，背痛腰疼，目泣自出，其人振振身瞤剧，必有伏饮”，该条文描述了伏饮的临床表现，概括总结为：咳痰喘满、吐、寒热表证、腰背痛、泪出、身颤，并指出病位在膈上。后世有关伏饮的诸多阐发都是以该条文为基石，比如《金匮要略正义》注曰：“痰满喘咳，支饮之征象。但其伏藏深久，发作有时，故曰伏饮。然因吐痰，诸证乃发，不吐痰即伏而不见，其病气之深而且僻如此”，这段注解重申伏饮发作有时，而且指出不发作是因为饮邪潜伏很深，临床上没有咳痰等明显不适；急性发作时内在痰饮被引动，症见咳痰喘满，相当于支饮发作的症状[16]。《金匮要略心典》则更加简明地进行了注解：“伏饮亦即痰饮之伏而不觉者，发则始见也”，进一步说明伏饮不发作时症状不明显，发作时因为有症状方显现出来。

伏饮作为饮邪、阴邪的一种，临床致病除了有饮证的致病特点，还有其自身的特点，具体总结为：(1)病程迁延：伏饮是水饮证发展过程中的终末阶段，饮伏而不去，病程迁延；(2)发作有时：伏饮并非一味伏而不发，外寒引动内饮则作祟致病，经治疗病情稳定后，又“潜伏”起来，直至下次发作；(3)伏饮为患，遇寒加重：饮为阴邪，遇寒则同气相求、内外相引，从而发病，故冬季发病多，平素伤寒感冒后也容易发作[17]；(4)伏饮难去，诱因可防：伏饮病程长，患者多正气虚，阳气不足以化饮或者不足以将体内潜伏之饮驱除体外，但可以通过积极防治诱因，减少外感，从而减少伏饮发作；(5)伏饮致病，易凌心射肺：伏饮病位在膈上，其水寒之气容易伤及胸阳，凌心射肺，发为咳喘。

1.4 伏饮与其他饮证的区别与联系 伏饮潜伏期和发作期的临床表现不同，与其他饮证在病程进展中有交互之处，关系密切[18]：伏饮潜伏期和留饮十分相似，《金匮要略浅注》云：“饮留而不去，谓之留饮；伏而难攻，谓之伏饮”，大抵言留饮有去时，而伏饮终不去，理论上二者存在程度的不同，但临床上很难区分，尤其伏饮伏而不发的潜伏期和留饮的临床表现、治疗原则基本一致。而伏饮发作的急性期既可以因水饮凌心射肺表现为“咳逆倚息，短气不得卧，其形如肿”的支饮；也可因寒邪束肺、脾肾阳虚气不化水表现为“饮水流行，归于四肢”的溢饮；还可因胸阳被抑、气机阻滞表现为“水流在胁下，咳唾引痛”的悬饮。伏饮与留饮、支饮、溢饮、悬饮在临床上可以互相动态演变，辨证论治也常有互通借鉴之处。

2 基于伏饮谈HFpEF晚期的发病机制

西医认为HFpEF晚期的核心病理为肺水肿[19]：心脏舒张功能减退致左房压力不断增加，进而导致肺循环淤血，随着疾病进展，肺动脉压逐渐升高，肺血管发生重构，通透性增加，液体从血管渗出进入肺泡和肺间质，遇感染则急性肺水肿发作。肺水肿增加右心后负荷，继而导致体循环淤血，故HFpEF晚期常常肺循环淤血和体循环淤血并存[20]，中医认为，痰饮水停是慢性心衰的最终产物[21]，伏饮伏而难去，是HFpEF晚期的中医核心病机，与西医的肺水肿相当，有异曲同工之妙：(1)病位相同：伏饮的病位在膈上，与肺水肿病位一致；(2)伏饮与其他饮证动态交互，与肺水肿的病情演变一致：肺水肿稳定期相当于伏饮；肺水肿急性发作期相当于支饮；肺水肿合并体循环淤血，出现胸腔积液，相当于悬饮；合并消化道淤血，相当于痰饮；出现双下肢水肿，相当于溢饮；(3)病机相似：伏饮的形成与心主血脉、脾主运化、肝主疏泄、肺主宣降、肾主气化五脏功能失调均有关，而肺水肿除了与心脏“充血”有关，往往合并消化道淤血、肝淤血及小便量的减少，与中医五脏失调导致伏饮的病机“殊途同归”；(4)病程相仿：伏饮是饮证发展的终末阶段，正气虚而邪气实，正气不足以托邪外出，迁延不愈故病程长；肺水肿从左房容积增加到左房压力增大到逐渐过渡到肺动脉高压、肺淤血，进而肺血管从舒缩功能异常到出现不可逆的结构重塑，直至发展到肺水肿[22-24]，也是一个慢性、渐进、不可逆的发展进程；(4)诱因相通：肺水肿急性发作主要是因为急性上呼吸道感染或者肺部感染诱发，伏饮的急性发作也是因为外感风寒引起，都系同一外在诱因引发。

3 基于伏饮谈HFpEF晚期的临床表现

HFpEF晚期的稳定期临床表现以胸闷喘憋、动则加重为主，伴乏力、腹胀满、食欲不振、双下肢水肿；急性发作期则以呼吸困难加重、端坐不能平卧为主，伴见咳嗽、咯痰，腹水或者胸水，严重者伴有恶心、呕吐。

伏饮的临床表现以咳、痰、喘、满、吐、寒热表证、腰背痛、泪出、身颤为主，系风寒束于外、寒饮伏于内，阻遏气机升降所致：伏饮阻抑上焦心肺之阳，故咳痰喘满是其发作的主要临床表现，这与HFpEF晚期的临床表现一致；伏饮遏肺，肺气不宣，影响“脾气散精，上归于肺”的功能，脾不升清，临床可出现吐的症状，与心衰消化道淤血引起的恶心、呕吐症状类似；伏饮深入于背，阻抑督脉之阳上升，故背痛腰疼，虽然这并非HFpEF晚期的常见临床表现，但患者因末梢循环淤血常可以见肢体发凉，亦有相似之处；外感风寒是促使伏饮“发病”的诱因，临床有可能见到恶寒和/或发热、流泪、喷嚏等风寒外束的症状，外寒引动伏饮，肺中水饮激荡、水饮凌心射肺，出现“倚息不得卧”“振振身瞤剧”，这与上呼吸道感染诱发的HFpEF急性发

作类似。

值得一提的是,多数医家常把伏饮作为慢性肺病,尤其哮病的核心病机[25-26],实则不仅如此,咳、痰、喘、满也是心衰晚期和急性发作期的临床表现[27],当然,从西医视角看,慢性阻塞性肺疾病引起的肺心病也属于 HFpEF 晚期,这也间接佐证了伏饮作为 HFpEF 晚期中医的核心病机可以起到西医异病同治的目的。

4 基于伏饮谈 HFpEF 晚期的治疗思路

4.1 HFpEF 晚期稳定期的治疗思路 HFpEF 晚期,即使处于相对稳定期,也存在进行性和(或)持续性严重心衰症状,伴有严重体力活动受限[28],此期患者由于大量应用利尿剂,常存在利尿剂抵抗[29],为了改善症状,提高生活质量,往往需要采取进一步更高级的干预措施,比如心脏移植,但存在器官短缺、技术受限等客观问题[30]。

HFpEF 晚期的稳定期相当于中医伏饮处于伏而不发的潜伏期,“缓则治其本”,此期中医的治疗原则应以积极固本培元为主,以活血利水、托邪外出为辅。具体而言,HFpEF 晚期稳定期中医治疗思路如下:(1)以改善临床症状、提高生活质量为主:紧扣积阴阻遏胸阳这一病机,伏饮潜伏期必温药和之[31],此为治疗大法,组方配药可有不同,基本法则不变。赵冬生等[32]用益气温阳、活血利水的加味己椒苈黄汤治疗气虚血瘀、饮停肠胃的终末期 HF,可以改善患者症状、缩短住院周期;官雄忠[33]在西医常规治疗基础上给予温补阳气、利水消肿的当归四逆汤,同样可以改善晚期 HF 患者临床症状,提高生活质量;王治国等[34]联用补益心肾、温阳益气、活血利水之功的心宝丸和西药米力农注射液治疗晚期 HF 患者,在改善临床症状的同时,对患者的心室重塑、机体炎症反应都有一定的疗效。(2)改善利尿剂抵抗(diuretic resistance,DR):利尿剂几乎是唯一能缓解 HFpEF 晚期患者症状的用药,但长期、大剂量的利尿剂应用,容易出现对利尿剂反应减低甚至完全失效,即发生 DR。DR 患者住院时间延长,远期预后差,病死率高[35]。中医基于“血不利则为水”的原则,通常采用益气活血利水法以改善 DR[36]。罗雨珊等[37]基于数据挖掘分析了中医药治疗 HF 合并 DR 的用药规律,结果显示,共涉及中药 114 味,以辛温、甘温为主,高频药物有茯苓、黄芪、白术、附子、桂枝等,以益气温阳、泻肺利水、活血化瘀为主,与真武汤组成及功效相似。唐娥等[38]对真武汤加减治疗 HF 合并利尿剂抵抗进行的 Meta 分析结果亦显示,在西医常规治疗基础上,以真武汤加减可增加 HF 合并 DR 患者尿量、改善临床症状,改善心功能,且安全性较好。(3)减少急性发作:让伏饮“伏而不发”是 HFpEF 晚期的重要治疗原则,往往需要多学科协作做好动态容量管理[39]、营养管理[40]、选择中医特色技术综合防治,比如运用低频电刺激提高患者摄氧能力[41]、应用穴位贴敷预防大便干结诱发急性心衰[42]、联合艾灸提高运动耐力等[43]。积极发挥中医药物、非药物综合治疗、整体预防的优势,长时间稳定心衰、防止急性加重是此期治疗的主要目的。

4.2 HFpEF 晚期发作期治疗思路 急性发作期是指急性肺水肿发作、心衰的症状和(或)体征迅速急性加重,大多需要住院且静脉应用利尿剂,救治难度大,死亡风险高,相当于伏饮发作期。“急则治其标”,泻水逐饮是此期的治疗原则。

根据急性发作期的临床表现,多从支饮论治[44],葶苈大枣泻肺汤是中医治疗水饮攻肺的代表方,方中独用葶苈子之苦,急泻肺中水气,又恐苦甚伤胃,佐以大枣。临床上应用葶苈大枣泻肺汤要注意中病即止,并要和真武汤等具有温阳功效的方药联用以标本兼治。张和针等[45]基于网络药理学分析了葶苈大枣泻肺汤合真武汤治疗急性 HF 有多成分、多途径、多靶点的干预优势;王滋等[46]对西医常规联合葶苈大枣泻肺汤合真武汤加减治疗急性 HF 的疗效进行了 Meta 分析,结果显示,中西医联合与单纯西药治疗比,能更好地改善患者生活质量,提高临床总有效率,且临床应用安全性良好。在经方基础上研发的芪苈强心胶囊是目前治疗急性 HF 发作的中药新药,该药益气温阳兼活血利水消肿,标本兼顾,与西药联用治疗急性 HF,能改善 DR、改善心功能[47-48]。

如果急性发作期表现为溢饮,据《金匮要略·痰饮咳嗽病脉证并治》:“病溢饮者,当发其汗,大青龙汤主之,小青龙汤亦主之”,可应用大、小青龙汤辨证加减治疗[49-50];如果急性发作期表现为悬饮,可以参照《金匮要略》:“心下有痰饮,胸胁支满,目眩,苓桂术甘汤主之”,运用苓桂术甘汤加减[51]。总之,随临床症状变化,虽法无定法,方无定方,但大法不变,都以驱外饮、祛内饮、温寒饮为主。

5 小结

HFpEF 发病机制复杂、治疗方法有限,是目前心血管领域防治的难点和研究的热点[7],HFpEF 晚期更是心血管领域尚未攻克的急危重症。已故国医大师李士懋教授曾指出,中医药在急危重症方面有其独特的优势,要迎头赶上,补齐短板,把中医药治疗急危重症的优势发挥出来[52]。

本文正是基于此目的,深入发掘中医经典原文,通过对伏饮的系统梳理,阐释其病因病机、临床表现、发病特点与 HFpEF 晚期临床特点的相似性,指出伏饮是 HFpEF 晚期的核心病机。伏饮潜伏期相当于 HFpEF 晚期的稳定期,针对其伏阴遏胸阳的本质,本着缓则治本的原则以及“病痰饮者,当以温药和之”的治疗大法,以益气温阳、活血利水为基本治疗法则,选择以真武汤为代表的中药方药治疗,同时充分利用中医非药物治疗的特色技术,多管齐下,综合调治,改善患者整体生活质量或者针对某些棘手的症状和体征逐一击破,提升中医药在危重症中的防治水平和地位。伏饮发作期相当于 HFpEF 晚期的急性期,针对外寒牵动内饮的本质,本着急则治标的原则,选择急泻肺水之功的葶苈大枣泻肺汤或者芪苈强心胶囊,或者选择外寒内饮兼治的大小青龙汤加减,或者根据辨证选择仲景苓桂剂加减[53],发挥中医药动态辨证优势,提升治疗急症的疗效。

参考文献

[1] 董国菊,刘思雨. 射血分数保留心力衰竭中西医病证结合的分期诊断专家共识[J]. 中华中医药学刊,2023,41(5):254-258.
[2] HUNT S A,BAKER D W,CHIN M H,et al. ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary A report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines(committee to revise the 1995 guidelines for the evaluation and management of heart failure): developed in collaboration with the international society for heart and lung transplantation;endorsed by the heart failure society of America[J]. Circulation,2001,104(24):2996-3007.
[3] HEIDENREICH P A,BOZKURT B,AGUILAR D,et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American college of cardiology/American heart association joint committee on clinical practice guidelines[J]. Circulation,2022,145(18):e895-e1032.
[4] 董国菊.《2022 AHA/ACC/HFSA 心衰管理指南》中关于射血分数保留的心力衰竭的要点解读[J]. 中国循证医学杂志,2022,22(10):1117-1124.
[5] BASILE C,PAOLILLO S,GARGIULO P,et al. Left atrium decompression devices across the spectrum of ejection fraction in heart failure: an updated systematic review and meta-regression analysis[J]. Heart Fail Rev,2023,28(5):1151-1161.
[6] TRAN P,LAU C,JOSHI M,et al. Exploring changes in myocyte structure,contractility,and energetics from mechanical unloading in

patients with heart failure undergoing ventricular assist device implantation: a systematic review and meta - analysis[J]. Heart Lung Circ,2024,33(8): 1097 - 1116.
[7] 董国菊,刘思雨,刘永成,等. 射血分数保留心力衰竭研究评述[J]. 环球中医药,2024,17(6): 983 - 990.
[8] ZHANG X,WANG Z S,ZHANG L,et al. Comparative effectiveness and safety of intermittent,repeated,or continuous use of levosimendan,milrinone,or dobutamine in patients with advanced heart failure: a network and single - arm meta - analysis[J]. J Cardiovasc Pharmacol,2024,84(1): 92 - 100.
[9] CHARKVIANI M,KRISANAPAN P,THONGPRAYOON C,et al. Systematic review of cardiovascular benefits and safety of sacubitril - valsartan in end - stage kidney disease[J]. Kidney Int Rep,2023,9(1): 39 - 51.
[10] ORAII A,MCINTYRE W F,PARKASH R,et al. Atrial fibrillation ablation in heart failure with reduced vs preserved ejection fraction: a systematic review and meta - analysis[J]. JAMA Cardiol,2024,9(6): 545 - 555.
[11] BUI A L,HORWICH T B,FONAROW G C. Epidemiology and risk profile of heart failure[J]. Nat Rev Cardiol,2011,8(1): 30 - 41.
[12] 王敏,袁端红. 中医饮证浅析[J]. 吉林中医药,2007,27(10): 4 - 5.
[13] 董国菊. 从"微饮"立论射血分数保留的心力衰竭早期防治思想[J]. 中华中医药学刊,2024,42(6): 6 - 8.
[14] 董国菊. 基于"三焦气化"理论谈中医药分期防治射血分数保留心衰的思路[J]. 中华中医药学刊,2023,41(4): 1 - 3.
[15] 张保伟.《金匮要略》"痰饮"析疑[J]. 河南中医药学刊,2001,16(3): 9.
[16] 董国菊. 基于气化学说谈射血分数保留心力衰竭分期治疗的诊治思路[J]. 环球中医药,2022,15(5): 805 - 808.
[17] 林兴旺,陆婷婷,雍亚云,等. 从饮论治喘息性支气管炎[J]. 中国中医药现代远程教育,2019,17(19): 104 - 106.
[18] 董艳,姚魁武,高嘉良,等. 试论《伤寒杂病论》中无形水饮的证治[J]. 中华中医药杂志,2018,33(5): 1917 - 1920.
[19] PLATZ E,JHUND P S,CAMPBELL R T,et al. Assessment and prevalence of pulmonary oedema in contemporary acute heart failure trials: a systematic review[J]. Eur J Heart Fail,2015,17(9): 906 - 916.
[20] 杨晨光,刘春秋,石玉姣,等. 基于"血不利则为水"探讨宗气在射血分数保留心力衰竭中的作用[J]. 环球中医药,2024,17(1): 81 - 85.
[21] 朱明军,李彬,王永霞. 充血性心力衰竭中医病因病机分析[J]. 世界中西医结合杂志,2009,4(1): 1 - 2.
[22] BORLAUG B A,KANE G C,MELENOVSKY V,et al. Abnormal right ventricular - pulmonary artery coupling with exercise in heart failure with preserved ejection fraction[J]. Eur Heart J,2016,37(43): 3293 - 3302.
[23] ZOLTY R. Challenges in pulmonary hypertension associated with left heart disease[J]. Expert Rev Cardiovasc Ther,2019,17(6): 461 - 472.
[24] FAYYAZ A U,EDWARDS W D,MALESZEWSKI J J,et al. Global pulmonary vascular remodeling in pulmonary hypertension associated with heart failure and preserved or reduced ejection fraction[J]. Circulation,2018,137(17): 1796 - 1810.
[25] 杨颖,王博寒,巫善珩,等. 哮病伏饮病机理论源流考述[J]. 中华中医药杂志,2022,37(7): 3765 - 3768.
[26] 史利卿. 宿痰伏肺——哮喘发作的中医病机学说与现代研究的思考[J]. 中国处方药,2003,1(1): 64 - 65.
[27] 张向群. 心源性哮喘和肺源性哮喘的鉴别诊断和处置策略[J]. 中国临床医生杂志,2022,50(11): 1264 - 1268.
[28] CRESPO - LEIRO M G,METRA M,LUND L H,et al. Advanced heart failure: a position statement of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology[J]. Eur J Heart Fail,2018,20(11): 1505 - 1535.
[29] 刘金艾,徐正伟. 心力衰竭合并利尿剂抵抗的中西医治疗概述[J]. 浙江中西医结合杂志,2024,34(1): 92 - 94,98.
[30] 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.
[31] 陈延江,张连娣. "病痰饮者 当以温药和之"再识[J]. 中国中医药现代远程教育,2014,12(5): 24.
[32] 赵冬生,孙静. 加味己椒苈黄汤治疗终末期心力衰竭患者的临床效果[J]. 中国医药导报,2023,20(2): 52 - 55.
[33] 官雄忠. 六经理论指导当归四逆汤联合美托洛尔治疗终末期心力衰竭的疗效[J]. 慢性病学杂志,2022,23(11): 1743 - 1746.
[34] 王治国,郑艳妮,沙海旺. 心宝丸联合米力农治疗终末期心力衰竭的临床研究[J]. 现代药物与临床,2019,34(9): 2603 - 2608.
[35] 董蔚,任景怡,徐东杰. 心力衰竭患者利尿剂抵抗诊断及管理中国专家共识[J]. 临床心血管病杂志,2024,40(4): 257 - 267.
[36] 陈易珠,李彩霞,刘梦君,等. 中医药益气温阳、活血利水法治疗慢性心力衰竭作用机制的研究进展[J]. 上海中医药杂志,2024,58(7): 89 - 94.
[37] 罗雨珊,郝学增. 基于数据挖掘探讨中医药治疗心力衰竭合并利尿剂抵抗的用药规律[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2024,22(10): 1738 - 1746.
[38] 唐娥,王定寅,林姗姗,等. 真武汤加减治疗慢性心力衰竭合并利尿剂抵抗的 Meta 分析[J]. 世界中西医结合杂志,2024,19(6): 1087 - 1093.
[39] 俞剑东,郁艳梅,陈丽华,等. 多学科协作动态容量管理预防慢性心力衰竭患者非计划再入院的效果分析[J]. 现代临床护理,2023,22(3): 15 - 20.
[40] 杨贝贝,张慧,谢非,等. 晚期心力衰竭患者营养管理的最佳证据总结[J]. 中华现代护理杂志,2022,28(33):4600 - 4607.
[41] 蔡诗云,陈聪,林瑞挺. 低频电刺激对晚期慢性心力衰竭患者肱动脉内皮功能和摄氧能力的影响[J]. 广东医学,2021,42(3): 335 - 338.
[42] 方淑贞. 中药穴位敷贴预防慢性心力衰竭阳虚型患者便秘的疗效观察[J]. 中国中医药科技,2019,26(4): 605 - 606.
[43] 郝秀梅,孙艳玲,王银娜,等. 真武强心膏加隔药艾灸联合西药对慢性心力衰竭阳虚水泛证的影响[J]. 中医研究,2024,37(6): 40 - 45.
[44] 陈飞,吕杰民,李新,等. 支饮证与心力衰竭的相关性探讨[J]. 四川中医,2014,32(8): 29 - 30.
[45] 张和针,刘培中,赖天伟,等. 基于网络药理学探讨真武汤合葶苈大枣泻肺汤治疗急性心力衰竭的作用机制[J]. 西部中医药,2023,36(12): 71 - 76.
[46] 王滋,张振民,尚菊菊. 真武汤合葶苈大枣泻肺汤加减联合常规西药治疗心力衰竭临床效果及安全性的 Meta 分析[J]. 中国医药,2022,17(8):1247 - 1251.
[47] 冯超,蒋汉涛,樊官伟,等. 芪苈强心胶囊降低慢性心力衰竭急性失代偿患者发生利尿剂抵抗风险的回顾性研究[J]. 中国全科医学,2024,27(21): 2578 - 2585.
[48] 叶明,王鑫,孙悦,等. 芪苈强心胶囊联合重组人脑利钠肽对急性心力衰竭患者的临床疗效观察[J]. 中华内科杂志,2023,62(4): 422 - 426.
[49] 陈逸梦,余光椿. 关于大青龙汤治疗溢饮的探讨[J]. 光明中医,2015,30(9): 2025 - 2027.
[50] 刘莎,王金成,刘江. 小青龙汤治疗痰饮病探要[J]. 中国民间疗法,2022,30(7): 9 - 11.
[51] 陈小梅,鲁玉辉.《临证指南医案》苓桂术甘汤应用探析[J]. 中医临床研究,2023,15(34): 95 - 98.
[52] 张再康. 李士懋:中医药善治急危重症[N]. 中国中医药报,2017 - 05 - 29(4).
[53] 董国菊,李知轩,张菀桐,等. 苓桂剂类方方证分析与传承创新[J]. 中华中医药学刊,2024,42(10): 6 - 9.