

中医药治疗慢性心力衰竭评价指标研究进展

刘曦¹ 张晶^{2*} 杨宇¹ 张雪峰² 贾磊²

1. 内蒙古医科大学 内蒙古 呼和浩特 010000
2. 内蒙古自治区中医医院 内蒙古 呼和浩特 010000

【摘要】: 慢性心力衰竭是心内科的常见病、多发病, 西医对其有系统的治疗方案, 但慢性心衰病死率和住院率仍高居不下, 而中医药在治疗慢性心衰上能发挥其独特作用, 能较好地缓解症状, 减少痛苦, 降低病人的再住院率, 因而在慢性心力衰竭的治疗中得到了广泛的应用, 文章通过整理归纳相关文献, 总结出中医药治疗心力衰竭临床以及科研常用的评价指标, 了解中医药在心衰领域的临床应用价值及科研价值, 以期更好的指导临床工作, 并且给医疗相关人员和科研人员提供参考。

【关键词】: 心衰评价指标; 慢性心衰; 综述

Research Progress on Evaluation Indicators for the Treatment of Chronic Heart Failure with Traditional Chinese Medicine

Xi Liu¹, Jing Zhang^{2*}, Yu Yang¹, Xuefeng Zhang², Lei Jia²

1. Inner Mongolia Medical University Inner Mongolia Hohhot 010000
2. Inner Mongolia Autonomous Region Traditional Chinese Medicine Hospital Inner Mongolia Hohhot 010000

Abstract: Chronic heart failure is a common and frequently occurring disease in cardiology department, Western medicine has a systematic treatment plan, But case fatality and hospitalization rates for chronic HF remain high, And TCM can play its unique role in treating chronic heart failure, With a better symptom relief, decrease pain, Reduce the rate of rehospitalization of patients, Thus, is widely used in the treatment of chronic heart failure, The article organizes and summarizes the relevant literature, Summarize the clinical and commonly used evaluation indexes for the treatment of heart failure, Understand the clinical application value and scientific research value of TCM in the field of heart failure, In order to better guide the clinical work, And to provide reference for medical related personnel and scientific researchers.

Keywords: Heart failure evaluation index; Chronic heart failure; Review

心力衰竭, 是由于各种心肌功能性或结构病变引起的心室充盈和/或射血功能受到损害, 心脏的排血量无法满足人体正常的代谢要求, 以肺循环和/或体循环淤血, 器官组织血液灌注不足为临床表现的一组综合征, 临床表现主要为呼吸困难和体力活动受限和体液潴留^[1]。如今, 冠心病、高血压、糖尿病、及肥胖等一些慢性病的患病率逐年升高, 致使罹患心脏疾病的患者较前明显增加, 又因为现代医学的不断进步, 各种心脏疾病的死亡率降低, 生存时间大大延长, 并逐渐进展成慢性心力衰竭, 最终导致我国慢性心衰发生率不断上升。因此, 当前我国相关从业人员的首要任务就是积极治疗心衰, 降低疾病死亡率、患者的再住院率, 减少患者的痛苦。目前, 尽管西医对慢性心衰病人的预后有了显著的改善, 但慢性心衰病死率和住院率仍高居不下, 而中医药在治疗慢性心衰上能发挥其独特作用, 能较好地缓解症状, 减少痛苦, 降低病人的再住院率, 因而在慢性心力衰竭的治疗中得到了广泛的应用^[2]。

心衰病相关的症状最早散在记载于《黄帝内经》, “心衰”这一病名最早于一九九零年才由国医大师任继学于《悬壶漫录》中被提出来, 并于一九九七年被正式纳入到中医规范病名中^[3]。董肖认为心衰主要病因在于先天禀赋不足、或后天的过度劳倦、内伤七情、饮食失节, 亦或是外感六

淫、以及药物失宜等, 另外还有女子在妊娠、分娩等过程中耗气伤血或耗伤津液也可导致^[4]。宋一亭教授^[5]认为慢性充血性心衰总的病机为阳气亏损、瘀血阻滞、水湿内停, 进而导致虚实夹杂的恶性循环。王芳教授^[6]认为慢性心衰的总的病机为阳虚阴盛, 阳虚以心脾肾阳气亏虚为主, 阴盛以浊阴(水浊、湿浊、痰浊、瘀浊)偏盛, 阳虚导致阴盛, 阴盛又加重阳虚, 阴阳虚盛导致病情进展。方显明教授^[7]认为慢性心力衰竭病机可概括为本虚标实、阴盛阳衰, 标实以痰、瘀、水互结为患, 本虚以心脏阳气虚衰为本, 五脏虚损为要。唐农教授^[8]认为阳虚是慢性心衰的主要发病根源, 其病机为“阳虚阴实, 元阳虚损为本”。

以上是中国传统医药记载和现代医家对于慢性心衰的病因病机的认识与探讨, 随着整个现代医学的深入发展, 我们更加需要用现代科学来解读传统医药学原理, 这能为心衰的进一步临床治疗拓宽思路、增加选择, 还可以发展和挖掘祖国传统医学的瑰宝, 赋予其现代科学涵义, 做到古为今用, 还能增强中医药治疗慢性心衰的理论依据, 为科研学子提供参考, 对发扬继承中国传统文化和坚定中医文化自信也助力添彩。

1 心功能评价

1.1 纽约心功能分级(NYHA)

NYHA 是纽约心脏学会于一九二八制定的评估心功能等级的方法, 它依据患者的临床表现, 将其分为 4 级。I 级是指不影响患者正常生活, 一般活动不会出现呼吸困难、疲劳等情况; 心功能 II 级的患者在进行一般体力活动后就会出现心衰的症状, 但休息时身体不会有明显不适感觉; 心功能 III 级患者的体力活动会受到明显限制, 当活动量低于一般水平就会引起心衰症状的发生; IV 级患者不能做任何运动, 而且休息的时候也会出现疲劳、呼吸困难等心衰表现, 运动后会更加严重。此种分发的提出不仅有利于临床对患者进行进一步细化分类指导用药, 更是在此后数年间的指南撰写当中被多次引用, 由此可见其临床地位之高, 直至目前为止都是临床医师常用的评价指标。

1.26min 步行试验 (6MWT)

测试者嘱被试者于平直走廊上尽快行走, 测定行走 6 分钟的距离。简单方便的通过评定慢性心衰患者的运动耐力判断心衰程度和治疗效果。6MWT 距离与 NYHA 心功能分级呈负相关^[9]。6MWT 与 NYHA 一样也是临床最常用的评价患者心功能指标之一。

2 生物标志物:

2018 年发表的中国心衰诊断和治疗指南提出多项生物标志物联合使用是未来心力衰竭诊断、治疗、危险分层与预后评价的发展方向^[10]。

2.1 利钠肽 (BNP)

临床指南建议使用 BNP 检测进行心衰的诊断、筛查以及鉴别诊断, 或用于评价疾病的严重程度及相关预后, 以便管理病人、评估临床事件发生的风险。其中 N 末端 B 型利钠肽 (NT-proBNP) 和 B 型利钠肽 (BNP) 是目前应用最广泛的两种指标^[11]。BNP 水平能很好地反映左心室的负荷情况^[12]。而且在出院前进行的 BNP 检测可以有效地预测患者出院后心血管事件发生风险。2017 年 ACC、AHA、HFSA 联合发布的心衰管理指南中指出, BNP 或 NT-proBNP 可以用于筛选鉴别心衰的高危人群及预测 HF 的预后或疾病的严重程度^[13]。刘晶梅^[14]等将中药参芪益心汤用于心力衰竭患者的治疗, 而对照组仅予基础西医治疗, 结果发现中药参芪益心汤组的血清 NT-proBNP 水平明显低于西医组。

2.2 心肌损伤标志物

心衰发生及发展过程中会伴随不同程度的心肌细胞损伤和凋亡, 肌钙蛋白 T (cTnT) 和肌钙蛋白 I (cTnI) 都是心肌内存在的特有抗原, 当心肌细胞受到损伤后, 会释放入血, 心肌细胞受到的损伤越重, 其血浆浓度也会越高。肌钙蛋白是目前诊断心肌损伤和坏死的“金标准”。伴随肌钙蛋白增高的心力衰竭患者潜在的心血管事件发生风险会较无伴随者有明显增高, 且较不伴肌钙蛋白升高患者更有可能出现不利的心室重构。

2.3 半乳糖凝集素 3(Gal-3)

Gal-3 主要由炎症细胞、内皮细胞、上皮细胞、成纤维细胞等分泌及释放。据研究显示, Gal-3 广泛分布于人体各组织器官中, 是引起组织纤维化形成的重要因子。Gal-3 在正常心脏组织中的表达很低, 但随着心肌的损伤, 其炎症信号被释放, 巨噬细胞被激活并迁徙至心脏, Gal-3 的表达增加会进而诱导心肌成纤维细胞增殖和胶原沉积, 最后致

使心室功能发生紊乱。

2.4 生长分化因子 15 (GDF-15)

GDF-15 是 TGF- β 超家族中的一种应激反应细胞因子, 它在前列腺组织、胎盘中呈高表达, 其主要生物学作用包括抗炎、抗凋亡和抑制细胞生长, 但在正常成年人心肌中几乎不表达或弱表达, 但在心梗后、心肌损伤或缺血再灌注的心肌细胞以及 AS 病变巨噬细胞中均有高表达, 提供内源性的保护作用, 改善细胞凋亡、心室肥厚以及心室重构, 抑制心衰的发生和恶化。研究结果显示, GDF-15 的血清水平与心力衰竭的严重性有关, 且与心脏重构有关, GDF-15 与 NT-proBNP 联合检测对心血管患者能发挥的作用超过单一检测, 对心血管疾病的诊断、危险分层、及预后评估等方面都具有重要意义。

2.5sST2

受体家族的基质裂解素 -2 (ST2) 是白介素 (IL)-1 受体超家族成员之一, 包括跨膜型 (ST2L) 和可溶性 (sST2) 两种表达形式, 其中 ST2L 与 IL-33 特异结合, 具有心肌保护作用。在机械性牵拉刺激下, ST2 (以 sST2 为主) 和心肌细胞 IL-33 的释放增多, sST2 与 IL-33 竞争性结合从而阻滞了 IL-33/ST2L 的信号通路, 最终抑制通路对于心肌的保护作用, 进而加速心室重构与心肌纤维化。有研究表明, 慢性心衰患者血清 sST2 升高幅度越高, 心衰程度越重。但 sST2 诊断心衰的特异性较差, 因为其还会受到多种其他疾病的影响, 故 sST2 联合 NT-proBNP 检测在心力衰竭的诊断与预后方面比单独检测更有价值。

3 超声心动图

经胸超声心动图是一种无创的成像方式, 它是通过超声波回声这一物理学特性来检测心脏及其相关大血管的功能和结构, 是评估心脏结构和功能的首选方法^[15]。左室射血分数及各心腔的大小改变可以作为评价 CHF 治疗效果的客观指标。对补气活血利水中药治疗慢性心衰的临床疗效进行系统评价, 发现其与西医联合用药能显著改善患者的临床效果, 还能增加二尖瓣血流速度的峰值比率, 提高 LVEF, 限制 LVEDd 增加, 延缓心脏扩大。

4 生活质量评价

生活质量测量是一种包括躯体、职责能力、社会、健康的自我评价等多方面内容的多维度的测量方式, 是评估治疗效果、疾病对患者生存状态影响及生活变量的一种有效手段, 有助于临床医生有效地制定诊疗方案, 改善患者生活质量与改善健康状态。

以上指标有临床常用经过多年实践应用被证实可以有效评价心衰的严重程度, 并以此对心衰进行分级, 也有部分指标较为新颖, 尚未被完全研究透彻写入指南。笔者从心功能评价, 生物标志物、超声心动图以及生活质量评价的角度总结归纳了部分指标, 尚未完全涵盖所有心衰评价指标, 并且可以预知的是, 随着现代医学技术的发展与进步, 未来会有越来越多更加创伤性小、精确度高、价格低廉的检测方法被研发应用。

参考文献:

[1] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J]. 中华心

管病杂志,2014,42(2):98-122

[2] 毛静远,朱明军,冠心病中医临床研究联盟,等.慢性心力衰竭中医诊疗专家共识[J].中医杂志,2014,55(14):1258-1260

[3] 钱旻.慢性心力衰竭临床辨治心得[J].中医临床研究,2019,11(6):42-44.

[4] 董肖,盛儒丹,刘斌,等.慢性心力衰竭中医病因病机及治疗进展[J].中医临床研究,2018,10(20):144-146.

[5] 张晶.宋一亭学术思想继承总结及治疗冠心病慢性充血性心衰(气虚血瘀型)临床研究[D].北京中医药大学,2016.

[6] 胡芳,沈金峰,刘中勇.基于“扶阳学说”探讨慢性心衰病因病机[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(09):168-170.

[7] 张以昆.方显明教授治疗慢性心力衰竭的经验总结及临床研究[D].广州:广州中医药大学,2012

[8] 莫秋兰,林琳,唐农,等.唐农运用“扶阳思想”次第治疗慢性心力衰竭经验[J].湖南中医杂志,2018,34(08):18-21.

[9] 陈文广,张波涛,余岳崧.6分钟步行试验评价老年高血压心力衰竭疗效的探讨[J].现代医院,2011,11(7):38-39.

[10] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组,中国医师协会心力衰竭专业委员会,中华心血管病杂志编辑委员

会.中国心力衰竭诊断和治疗指南2018[J].中华心血管病杂志,2018,46(10):760-789

[11] 毛静远,朱明军.慢性心力衰竭中医诊疗专家共识[J].中医杂志,2014,55(14):1258-1260.

[12] 邢阿光,黄贤胜.BNP在心力衰竭中的研究进展[J].承德医学院学报,2017,34(03):247-249.

[13] WHELTON P K,CAREY R M,ARONOW W S,et al.2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention,detection,evaluation, and management of high blood pressure in adults:a report of the American college of cardiology/American heart association task force on clinical practice guidelines[J].Journal of the American College of Cardiology,2018,71(19):e127-e248

[14] 刘晶梅,李瑜贤.参芪益心汤治疗射血分数正常慢性充血性心力衰竭的效果观察[J].中国临床新医学,2019,12(01):66-69.

[15] 李雨濛,吴华芹,张并璇,等.苓桂术甘汤加减治疗慢性心力衰竭(阳虚证)的系统评价[J].中国中医急症,2020,29(05):779-783.

基金项目:

内蒙古自治区卫生健康科技计划项目(编号:202201106)