

本文引用:寿鑫甜,王禹萌,钟森杰,杨梦,段梦遥,胡志希.慢性心力衰竭不同病理因素中西医结合诊断量表研制[J].湖南中医药大学学报,2021,41(1):7-13.

## 慢性心力衰竭不同病理因素中西医结合诊断量表研制

寿鑫甜<sup>1,2</sup>,王禹萌<sup>2</sup>,钟森杰<sup>1</sup>,杨梦<sup>1</sup>,段梦遥<sup>1,2</sup>,胡志希<sup>1\*</sup>

(1.湖南中医药大学,湖南长沙410208;2.北京中医药大学,北京100029)

**[摘要]** 目的 研制慢性心力衰竭不同病理因素中西医结合诊断量表,为慢性心力衰竭临床诊断提供指导。**方法** 检索慢性心力衰竭相关文献,挖掘相关症状、体征、理化指标,获得反映本病证候主要中西医学诊断的指标集合,形成诊断条目池。并通过主成分分析结合 Apriori 算法关联分析筛选,制定专家问卷调查表。通过德尔菲法开展两轮专家问卷调查,得出重要诊断条目,并确立条目赋分及诊断总积分,初步拟定慢性心力衰竭不同病理因素中西医结合诊断量表草案。**结果** 拟定了慢性心力衰竭气虚、阳虚、阴虚、血瘀、痰浊、水饮病理因素诊断量表草案,其宏观诊断指标分别为乏力、气短、心悸等;心悸、畏寒肢冷、气喘等;舌红、口渴、口燥咽干等;舌质有瘀点瘀斑、面唇发绀、面色晦暗等;咳吐稀白痰、苔腻、苔厚等;四肢浮肿、气喘、小便短少等。其理化诊断指标分别为左室射血分数(LVEF)下降、BNP 升高等;LVEF 下降、BNP 升高等;心输出量(CO)异常;X 线心影大,肺瘀血水肿、LVEF 下降;X 线心影大,肺瘀血水肿、肺活量较其自身最大值降低 1/3;脑钠肽(BNP)升高。**结论** 本量表可为慢性心力衰竭中西医结合临床诊断提供指导,并为治疗用药提供参考。

**[关键词]** 慢性心力衰竭;病理因素;中西医结合;诊断指标;德尔菲法;诊断量表

[中图分类号]R256.2;R241

[文献标志码]B

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2021.01.002

## Research and Product a Diagnostic Scale of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine for Different Pathological Factors of Chronic Heart Failure

SHOU Xintian<sup>1,2</sup>, WANG Yumeng<sup>2</sup>, ZHONG Senjie<sup>1</sup>, YANG Meng<sup>1</sup>, DUAN Mengyao<sup>1,2</sup>, HU Zhixi<sup>1\*</sup>

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

**[Abstract]** **Objective** To research and product a diagnostic scale of integrated traditional Chinese medicine (TCM) and western medicine for different pathological factors of chronic heart failure, and provide guidance for the clinical diagnosis of chronic heart failure. **Methods** Literatures on chronic heart failure were searched, and related symptoms, signs, physical and chemical indicators were collected, a collection of indicators that reflect the main Chinese and western medical diagnosis of the disease syndrome was obtained, and a pool of literature entries was formed. An expert questionnaire was formulated through the principal component analysis combined with the Apriori algorithm correlation analysis screening. Two rounds of expert questionnaire survey were conducted by Delphi method to obtain the important diagnostic items, and to establish the score of items and the total score of diagnosis, so as to preliminary draft a diagnostic scale for integrated TCM and western medicine for different pathological factors of chronic heart failure. **Results** The draft of the diagnostic scale for pathological factors of qi deficiency, yang deficiency, yin deficiency, blood stasis, phlegm turbidity and fluid retention of chronic heart failure was formulated. Their macro factors are fatigue, shortness of breath, palpitations, etc; palpitations, chills and cold limbs, asthma, etc; red tongue,

[收稿日期]2020-12-06

[基金项目]国家自然科学基金面上项目(81774208);湖南省自然科学基金面上项目(2020JJ4062);湖南省自然科学基金青年基金项目(2019JJ50447, 2020JJ5408)。

[作者简介]寿鑫甜,男,在读博士研究生,研究方向:心血管疾病的中医药防治。

[通讯作者]\*胡志希,男,教授,博士研究生导师,E-mail:5471313@sohu.com。

thirst, dry mouth and throat, etc; the tongue with petechia, cyanosis of face and lip, dull complexion, etc; vomiting thin white sputum, greasy fur, thick fur, etc; edema of extremities, gasp, shortness of urine, etc. Their physicochemical indicators are decreased left ventricular ejection fraction (LVEF), increased brain natriuretic peptide (BNP), etc; decreased LVEF, increased BNP, etc; abnormal cardiac output (CO); large X-ray heart shadow with pulmonary congestion and edema, lung capacity reduced by 1/3 of its maximum value; increased BNP. **Conclusion** This diagnostic scale of integrated TCM and western medicine for different pathological factors of chronic heart failure can provide guidances for the integrated TCM and western medicine clinical diagnosis of chronic heart failure, and provide a reference for treatment and medication.

**[Keywords]** chronic heart failure; pathological factors; integrated traditional Chinese and western medicine; diagnostic index; Delphi method; diagnostic scale

慢性心力衰竭指由各种初始心肌损伤引起心脏结构或功能变化,导致心室泵血和(或)充盈功能低下的一种复杂的临床综合征<sup>[1]</sup>,其发病率高,5年存活率与恶性肿瘤相仿<sup>[2]</sup>。本研究以“病证结合”诊断模式,总结归纳出中西医结合诊断规律,提出具体的标准。并且引入了“病理因素”诊断概念,根据朱文锋教授提出的“病理因素也是对证型的一种划分”的观点,当所有证候存在相应的病性证素,并满足于某个病理因素特点,即可确诊为该病理因素,以此简化其研究过程。证型是由可自由组合的证素相互组合而构成<sup>[3]</sup>,故以多病理因素组合的形式可完成对本病的完整辨证。本研究经文献研究、两轮德尔菲法专家问卷,最终筛选得出诊断量表(草案),为慢性心力衰竭临床诊断和治疗用药提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 文献来源

计算机检索1998年至2018年中国知网、维普数据库、万方数据库、中国生物医学文献数据库,4个数据库所收录的有关慢性心力衰竭的全部文献。

### 1.2 纳入标准

有明确中西医症状、体征和证候的文献,或有中西医诊断的临床特征、症状、证候的文献;有明确的中医或西医慢性心力衰竭诊断标准的文献。

### 1.3 排除标准

重复发表的论文或因检索重复的文献或重复引用的文献内容;实验研究、个案报道、综述等予以排除。

### 1.4 文献检索策略

检索中国知网、维普数据库、万方数据库,中国生物医学文献数据库,以主题检索关键词如下:慢性心力衰竭、心衰、水肿、喘证、心水、心胀、心咳,并

以运算符 OR 连接运算。再在结果中以主题检索中医、中西医结合,以运算符OR连接运算。如在中国知网专业检索:SU=‘慢性心力衰竭’OR SU=‘心衰’OR SU=‘水肿’OR SU=‘喘证’OR SU=‘心水’OR SU=‘心胀’OR SU=‘心咳’,再在结果中检索:SU=‘中医’OR SU=‘中西医结合’。

### 1.5 文献评价、提取与处理

先后进行文献去重、根据纳入及排除标准初筛、阅读全文再次筛选以及手工查阅,应用 NoteExpress 2 文献管理软件采集文献,建立 Excel 资料提取表,提取文献题目、证候相关因素、症状、体征、主要理化检查结果,并参照 GB/T 16751.2-1997《中医临床诊疗术语》《中医诊断学》(第九版)进行规范化处理。采集的资料先通过主成分分析降维处理,再结合 Apriori 算法关联分析。

### 1.6 德尔菲法专家问卷

**1.6.1 遴选专家条件** 根据研究目的,所选专家要符合:具有高级技术职称;在中西医结合领域具有一定的学术影响力和代表性;曾从事过慢性心力衰竭相关研究并有论文发表。

**1.6.2 问卷制定及内容** 以文献研究为基础,确定慢性心力衰竭病理因素的综合诊断指标群,制定专家咨询问卷。采用李克特量表<sup>[4]</sup>的五尺度评分法设计问题,分为非常重要、重要、一般、不重要、非常不重要,相应赋值 4、3、2、1、0 分。并设置“其他证候”“补充指标”、专家对本研究的建议等问题。

**1.6.3 统计分析** 专家调查问卷用 WPS 2019 软件录入,专家意见集中程度用算术均数表示;专家意见协调程度用变异系数表示。保留其中满分率 $\geq 25\%$ ,均数 $\geq 2.5$ ,变异系数 $\leq 30\%$ 的重要条目。

### 1.7 诊断量表拟定

通过文献研究、专家问卷调查,经课题组讨论

后,拟定诊断量表(草案)。根据专家意见集中程度,以变异系数排序设计主要指标及次要指标,并根据得分均数做微调整。

## 2 结果

### 2.1 文献研究

2.1.1 文献检索结果 将检索文献导入 NoteExpress 2 文献管理软件,初检可能文献 6 000 篇,根据排除标准,排除重复文献 18 篇,实验研究 35 篇、个人报道 228 篇、综述 276 篇,通过阅读题目、摘要排除 3 916 篇。二次筛选排除不符合文献 1 366 篇,共排除 5 839 篇,最终纳入 161 篇。

2.1.2 文献统计分析结果 根据中医学专家建议最小支持度为 20%、最小置信度为 30%,删除小于最小支持度和最小置信度阈值的记录。但因文献数偏少,根据实际关联情况,阴虚因素调整为支持度>10%、置信度>10%,痰浊因素调整为支持度>3%、置信度>3%,水饮因素调整为支持度>15%、置信度>20%,得出 6 个主要病理因素及指标关联结果。各条目根据主成分综合得分由高到低排序:

(1)气虚因素宏观指标:心悸、乏力、气短、自汗、头晕、神疲、胸闷、面唇发绀、盗汗、面颧暗红、口渴、胸痛、心功能Ⅱ~Ⅲ级、面色晦暗、颈静脉怒张、典型呼吸困难、基础心血管疾病、肝脾肿大/胁下痞块、下肢水肿、心功能Ⅲ~Ⅳ级、心脏扩大、胸腹腔积液;舌象:舌质有瘀点瘀斑、少苔、舌红、舌紫暗;脉象:细、代、结、无力、涩、虚数、弱。理化指标:LVEF 下降、6 分钟步行距离减少、左室舒张末径异常、BNP 升高、心动过速(>120 次/min)、心输出量(cardiac output, CO)异常、舒张早晚期二尖瓣血流流速比(E/A-1)、每搏量(stroke volume, SV)异常、左室收缩末径异常。

(2)阳虚因素宏观指标:心悸、畏寒肢冷、四肢浮肿、小便短少、气喘、气短、腹胀、面唇发绀、面目浮肿、便溏、不能平卧、汗出、面色苍白、心功能分级Ⅲ~Ⅳ级、面色青紫、心脏扩大、基础心血管疾病;舌象:胖大、有齿痕、苔白滑、暗红;脉象:沉、代、结、迟。理化指标:左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)下降、N 端脑钠肽前体(N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-pro BNP)升高、血浆脑钠肽(brain natriuretic peptide, BNP)升高、左室舒张末径异常、SV 异常、心动过速(>120 次/min)。

(3)阴虚因素宏观指标:自汗、盗汗、面颧暗红、

口渴、烦躁、汗出、口燥咽干;舌象:少苔、红;脉象:虚数、无力。理化指标:SV 异常、CO 异常、短轴收缩率(FS)异常。

(4)血瘀因素宏观指标:面唇发绀、面色晦暗、胸闷、颈静脉怒张、神疲、心功能分级Ⅱ~Ⅲ级、胁痛、心脏扩大、肝颈静脉反流征阳性、夜间咳嗽;舌象:质有瘀点瘀斑、质淡、暗/黯;脉象:涩。理化指标:6 分钟步行距离减少、心动过速(>120 次/min)、LVEF≤50%、肺活量较其自身最大值降低 1/3、X 线心影大,肺瘀血水肿。

(5)痰浊因素宏观指标:气促、不能平卧、咯吐泡沫痰、头晕、发热、咳吐稀白痰、恶心、面色暗或浊暗或晦滞;舌象:苔白腻、苔黄腻、苔腻、苔厚;脉象:滑、虚数。理化指标:左室收缩末径异常、短轴收缩率(FS)异常、肺活量较其自身最大值降低 1/3、颈静脉压增高大于 16 cm H<sub>2</sub>O、X 线心影大,肺瘀血水肿。

(6)水饮因素宏观指标:四肢浮肿、气喘、畏寒肢冷、小便短少、面目浮肿、胸闷、咯吐泡沫痰、不能平卧、胸水、胸腹腔积液、纳呆、咳吐稀白痰、基础心血管疾病;舌象:苔白滑、暗红、苔白腻;脉象:细、促、滑。理化指标:BNP 升高、心动过速(>120 次/min)。

### 2.2 德尔菲法问卷结果

2.2.1 专家遴选结果 本研究分别于“世界中医药大会第五届夏季峰会”“世界中医药学会联合会舌象研究专委会第三届学术年会”和“第十三次全国中西医结合诊断学术研讨会”进行问卷发放,共发放问卷 21 份,回收问卷 21 份,问卷回收率 100%,专家对问卷的参与积极度高。两轮问卷中有 5 名专家同时参与了调查,使专家对预测对象有一个螺旋上升的认识过程,有助于提高预测结果的准确性。

2.2.2 问卷统计分析结果 第一轮问卷专家提出气虚因素中补充面色淡白、面色萎黄、惊惕不宁;胁下痞块和肝脾肿大意义相同,可合并;失眠和多梦、烦躁和汗出未必同时出现,需分开;阴虚因素中补充心烦、入睡困难、手足心热;痰浊因素中补充面色暗或浊暗或晦滞、咽中有痰(自觉)、肢体沉重、形体肥胖。第二轮问卷经课题组分析后,保留频数>4 且在第一轮筛选机制中满足 3 项中 2 项的条目,其中气虚因素保留自汗、神疲、脉弱、基础心血管疾病;阳虚因素保留心功能分级Ⅱ~Ⅲ级,因原有条目心功能分级Ⅲ~Ⅳ级,故合并为心功能分级Ⅱ~Ⅳ级;阴虚因

素保留盗汗、脉虚数,而盗汗与汗出重复,且更符合阴虚表现,因此删除汗出条目;血瘀因素保留脉涩;痰浊、水饮因素无保留条目。此外,专家提出血瘀因素中“LVEF≤50%”应改为“LVEF下降”。有专家认为痰浊因素中苔白腻与苔腻意义类似,删去苔白腻。水饮因素中,水饮内停,凌心射肺,患者常感呼吸困

难,憋闷严重者常焦虑不安、烦躁,故补充烦躁;水饮阻抑肺道,理论上有沉细脉;需补充齿痕舌。经课题组专家讨论认为水饮因素齿痕舌非必要诊断条件,予以删除,余同意问卷专家意见。最终两轮问卷筛选得出6个主要病理因素的重要诊断条目(见表1-6)。

表1 气虚病理因素专家问卷分析

条目	满分率	均数	变异系数	等级和	权重系数
乏力	1.000	4.000	0.000	32	无限大
气短	1.000	4.000	0.000	32	无限大
心悸	0.875	3.875	0.091	31	0.815
脉无力	0.875	3.875	0.091	31	0.815
心功能分级Ⅱ~Ⅲ级	0.875	3.750	0.189	30	1.115
胸闷	0.286	3.286	0.149	23	0.867
面色淡白	0.375	3.250	0.218	26	0.966
LVEF下降	0.625	3.500	0.216	28	1.076
BNP升高	0.625	3.500	0.216	28	1.076
6分钟步行距离减少	0.625	3.500	0.216	28	1.076
SV异常	0.286	3.286	0.149	23	0.867
CO异常	0.375	3.250	0.218	26	0.966
舒张早晚期二尖瓣血流流速比(E/A-1)	0.286	3.143	0.220	22	0.987

注:“无限大”是由于算法中除数为0,宏观指标与理化指标各按评分均数降序排序

表2 阳虚病理因素专家问卷分析

条目	满分率	均数	变异系数	等级和	权重系数
心悸	1.000	4.000	0.000	32	无限大
畏寒肢冷	1.000	4.000	0.000	32	无限大
气喘	0.750	3.750	0.123	30	0.902
苔白滑	0.750	3.750	0.123	30	0.902
四肢浮肿	0.625	3.625	0.143	29	0.922
小便短少	0.625	3.625	0.143	29	0.922
气短	0.500	3.500	0.153	28	0.905
不能平卧	0.500	3.500	0.153	28	0.905
面色苍白	0.500	3.500	0.153	28	0.905
心功能分级Ⅲ~Ⅳ级	0.625	3.500	0.216	28	1.076
基础心血管疾病	0.625	3.500	0.216	28	1.076
面色青紫	0.250	3.125	0.205	25	0.884
LVEF下降	0.500	3.375	0.220	27	1.029
BNP升高	0.500	3.375	0.220	27	1.029
NT-pro BNP升高	0.375	3.250	0.218	26	0.966

注:“无限大”是由于算法中除数为0,宏观指标与理化指标各按评分均数降序排序

### 2.3 诊断量表(草案)拟定

课题组专家对权重系数、算术均数、满分比、等级和、变异系数等数据分析后,最终确立德尔菲法诊断指标赋分及诊断总积分,拟定慢性心力衰竭不同病理因素中西医结合诊断量表(草案)。见表7-12。

表3 阴虚病理因素专家问卷分析

条目	满分率	均数	变异系数	等级和	权重系数
舌红	0.875	3.875	0.091	31	0.815
口渴	0.875	3.750	0.189	30	1.115
口燥咽干	0.750	3.625	0.205	29	1.105
手足心热	0.625	3.625	0.143	29	0.922
烦躁	0.625	3.500	0.216	28	1.076
心烦	0.500	3.375	0.220	27	1.029
入睡困难	0.250	3.125	0.205	25	0.884
CO异常	0.250	3.000	0.252	24	0.922

注:宏观指标与理化指标各按评分均数降序排序

表4 血瘀病理因素专家问卷分析

条目	满分率	均数	变异系数	等级和	权重系数
舌质有瘀点瘀斑	1.000	4.000	0.000	32	无限大
面唇发绀	1.000	4.000	0.000	32	无限大
面色晦暗	0.875	3.875	0.091	31	0.815
舌暗/黯	0.875	3.875	0.091	31	0.815
心功能分级Ⅱ~Ⅲ级	0.625	3.500	0.216	28	1.076
胸闷	0.375	3.375	0.153	27	0.858
颈静脉怒张	0.375	3.375	0.153	27	0.858
X线心影大,肺瘀血水肿	0.625	3.500	0.216	28	1.076
LVEF≤50%	0.500	3.375	0.220	27	1.029
6分钟步行距离减少	0.375	3.250	0.218	26	0.966

注:“无限大”是由于算法中除数为0,宏观指标与理化指标各按评分均数降序排序

表5 痰浊病理因素专家问卷分析

条目	满分率	均数	变异系数	等级和	权重系数
咳吐稀白痰	0.875	3.875	0.091	31	0.815
苔白腻	0.875	3.875	0.091	31	0.815
苔腻	0.750	3.750	0.123	30	0.902
苔厚	0.750	3.750	0.123	30	0.902
肢体沉重	0.750	3.750	0.123	30	0.902
形体肥胖	0.750	3.750	0.123	30	0.902
脉滑	0.625	3.625	0.143	29	0.922
面色暗或浊暗或晦滞	0.500	3.500	0.153	28	0.905
咽中有痰(自觉)	0.500	3.500	0.153	28	0.905
咯吐泡沫痰	0.375	3.375	0.153	27	0.858
X线心影大,肺瘀血水肿	0.375	3.375	0.153	27	0.858
肺活量较其自身最大值降低1/3	0.250	3.250	0.142	26	0.782

注:宏观指标与理化指标各按评分均数降序排序

表6 水饮病理因素专家问卷分析

条目	满分率	均数	变异系数	等级和	权重系数
四肢浮肿	1.000	4.000	0.000	32	无限大
气喘	0.875	3.875	0.091	31	0.815
小便短少	0.875	3.875	0.091	31	0.815
面目浮肿	0.875	3.875	0.091	31	0.815
苔白滑	0.750	3.750	0.123	30	0.902
胸腹腔积液	0.750	3.750	0.123	30	0.902
咳吐稀白痰	0.750	3.750	0.123	30	0.902
咯吐泡沫痰	0.625	3.625	0.143	29	0.922
不能平卧	0.500	3.500	0.153	28	0.905
基础心血管疾病	0.500	3.500	0.153	28	0.905
苔白腻	0.500	3.500	0.153	28	0.905
畏寒肢冷	0.375	3.375	0.153	27	0.858
胸闷	0.375	3.375	0.153	27	0.858
脉滑	0.375	3.125	0.267	25	1.009
BNP 升高	0.429	3.143	0.286	22	1.127

注:“无限大”是由于算法中除数为0,宏观指标与理化指标各按评分均数降序排序

表7 气虚病理因素中西医结合诊断量表

类别	类型	条目	赋分
宏观指标	主要指标	1.乏力	6
		2.气短	6
		3.心悸	5
		4.脉无力	5
		5.自汗	4
		6.神疲	4
	次要指标	1.脉弱	4
		2.基础心血管疾病	4
		3.心功能分级Ⅱ~Ⅲ级	3
		4.胸闷	1
		5.面色淡白	1
理化指标	主要指标	1.6分钟步行距离减少	6
		2.LVEF下降	5
		3.BNP升高	5
		4.SV异常	5
	次要指标	1.CO异常	4
		2.舒张早晚期二尖瓣血流流速比(E/A?1)	3

注:诊断慢性心力衰竭气虚病理因素必须符合:(1)主要指标≥3个且次要指标≥3个,或主要指标≥2个且次要指标≥4个。(2)同时满足总积分≥22分。(3)诊断需包含宏观指标和理化指标

### 3 讨论

#### 3.1 研究过程探讨

文献研究中选取主成分分析结合 Apriori 算法关联分析消除数据之间的相互影响<sup>[5]</sup>。从数据库挖掘出不小于最小支持度和最小置信度<sup>[6]</sup>的条目,可

得重要病理因素条目。德尔菲法<sup>[7]</sup>是一种采用背对背的通信方式征询专家小组成员的预测意见,经过几轮征询,使专家小组的预测意见趋于集中。多项研究<sup>[8~11]</sup>均运用该法进行诊断规范研究,结果可靠。分析结果发现宏观条目专家意见较集中,协调性高。理化条目在某些病理因素,如阴虚、痰浊、水饮中特

表8 阳虚病理因素中西医结合诊断量表

类别	类型	条目	赋分
宏观指标	主要指标	1.心悸	6
		2.畏寒肢冷	6
		3.苔白滑	5
		4.气喘	5
		5.四肢浮肿	4
		6.小便短少	4
	次要指标	1.气短	3
		2.不能平卧	3
		3.面色苍白	3
		4.心功能分级Ⅱ~Ⅳ级	3
		5.基础心血管疾病	3
		6.面色青紫	2
理化指标	主要指标	1.LVEF下降	5
		2.BNP升高	5
	次要指标	2.NT-proBNP升高	4

注:诊断慢性心力衰竭阳虚病理因素必须符合:(1)主要指标≥3个且次要指标≥3个,或主要指标≥2个且次要指标≥4个。(2)同时满足总积分≥19分。(3)诊断需包含宏观指标和理化指标

表9 阴虚病理因素中西医结合诊断量表

类别	类型	条目	赋分
宏观指标	主要指标	1.舌红	6
		2.口渴	5
		3.盗汗	5
		4.脉虚数	5
		5.手足心热	4
	次要指标	1.口燥咽干	5
		2.烦躁	3
		3.心烦	3
		4.入睡困难	3
		5.舌红少津	3
理化指标	主要指标	1. CO异常	3

注:诊断慢性心力衰竭阴虚病理因素必须符合:(1)主要指标≥3个且次要指标≥3个,或主要指标≥2个且次要指标≥4个。(2)同时满足总积分≥18分。(3)诊断需包含宏观指标和理化指标

异度低,这可能是因为数理统计后因其所占比重低而被筛除或相关文献数偏少,有待进一步研究。气虚理化指标在其他的病理因素理化指标中均有涉及,说明气虚因素贯穿病程始终,与目前一些研究<sup>[9-11]</sup>的气虚贯穿慢性心力衰竭疾病始终的认识一致。

### 3.2 方法学探讨

**3.2.1 通过病-证-病理因素新模式研究慢性心力衰竭诊断** 本研究以西医辨病、中医辨证、病理因素相结合为诊断要点,即在西医疾病诊断的基础上运用现代临床检测以辅助中医证候的辨证诊断,从而归纳出中西医结合病证诊断的规律,并以病理因素简化辨证过程,提出具体的标准。

表10 血瘀病理因素中西医结合诊断量表

类别	类型	条目	赋分
宏观指标	主要指标	1.舌质有瘀点瘀斑	6
		2.面唇发绀	6
		3.面色晦暗	5
		4.舌暗/黯	5
		5.脉涩	5
	次要指标	1.胸闷	3
		2.颈静脉怒张	3
		3.心功能分级Ⅱ~Ⅲ级	2
		4.心电图ST-T改变	2
		5.超声心动图显示左室肥厚	2
理化指标	主要指标	1.X线心影大,肺瘀血水肿	5
		2.6分钟步行距离减少	4
	次要指标	2.LVEF下降	4

注:诊断慢性心力衰竭血瘀病理因素必须符合:(1)主要指标≥3个且次要指标≥3个,或主要指标≥2个且次要指标≥4个。(2)同时满足总积分≥15分。(3)诊断需包含宏观指标和理化指标

表11 痰浊病理因素中西医结合诊断量表

类别	类型	项目	赋分
宏观指标	主要指标	1.咳吐稀白痰	5
		2.苔厚	4
		3.肢体沉重	4
		4.形体肥胖	4
	次要指标	1.苔腻	4
		2.脉滑	3
		3.面色暗或晦暗或晦滞	2
		4.咽中有痰(自觉)	2
		5.咯吐泡沫痰	1
理化指标	主要指标	1.X线心影大,肺瘀血水肿	3
		2.肺活量较其自身最大值降低1/3	2

注:诊断慢性心力衰竭痰浊病理因素必须符合:(1)主要指标≥3个且次要指标≥3个,或主要指标≥2个且次要指标≥4个。(2)同时满足总积分≥14分。(3)诊断需包含宏观指标和理化指标

**3.2.2 研究方法具有普适性** 这一研究方法具有普适性,适用于多种疾病、各种证型、多种病理因素,在某些没有统一公认辨证标准的疾病中,如心律失常、缺血性脑中风等的辨证诊断中,可应用本法。课题组前期亦用相同方法完成2项冠心病、2项心衰的中西医结合诊断标准研究和1项心系病心气虚证诊断标准研究<sup>[9-11]</sup>。

**3.2.3 诊断量表形式量化诊断** 中医证候实行量化诊断,对临床正确处方用药和提高疗效具有重要指导意义<sup>[9]</sup>。中医量化诊断可以按层次、分主次、分阶段地分析出病理变化、证候、症状之间的关系<sup>[10]</sup>。本研究将中西医宏观指标和理化指标组合,用量表的形式进行诊断,有利于中医证候诊断的标准化发展。

表 12 水饮病理因素中西医结合诊断量表

类别	类型	条目	赋分
宏观指标	主要指标	1.四肢浮肿	6
		2.气喘	5
		3.小便短少	5
		4.面目浮肿	5
		5.胸腹腔积液	4
		6.咳吐稀白痰	4
		7.苔白滑	4
		8.烦躁	5
		9.脉沉细	5
		1.咯吐泡沫痰	3
次要指标		2.不能平卧	3
		3.基础心血管疾病	3
		4.畏寒肢冷	2
		5.苔白腻	2
		6.胸闷	2
		7.脉滑	1
		1.BNP 升高	3

注：诊断慢性心力衰竭水饮病理因素必须符合：(1) 主要指标 $\geq 3$ 个且次要指标 $\geq 3$ 个，或主要指标 $\geq 2$ 个且次要指标 $\geq 4$ 个。(2) 同时满足总积分 $\geq 24$ 分。(3) 诊断需包含宏观指标和理化指标

### 3.3 不足与展望

“病-证-病理因素”的诊断新模式也有不足之处：(1) 所研究的疾病为慢性心力衰竭，以病理因素简化证的研究，因此其病位在心。人是一个有机的整体，中医学五脏一体观认为五脏之间在生理上相互促进和制约，在病理上相互影响和传变<sup>[11]</sup>。研究未考虑其他脏腑对本病的影响。(2) 未进行排除诊断指标的筛选。目前中医诊断量表指标多用于佐证诊断目标，而较少运用排他性指标排除非目标诊断。(3) 多个兼夹病理因素的组合证型未进行研究，目前也尚未有较为公认的研究方法。(4) 未进行量表

的效度、信度验证，课题组将其纳入下一步研究中。后期还可针对慢性心力衰竭合并的基础病进行分类研究，对病理因素轻、中、重的不同程度进行赋分加权研究，为慢性心力衰竭临床辩证提供多方面、多层次的诊断依据。

总而言之，本量表通过文献研究和德尔菲法专家问卷调查，经主观、客观综合分析得出，具有一定的可靠性和实用性，为慢性心力衰竭中西医结合临床诊断提供指导，并为治疗用药提供参考，也有益于中医药标准化建设。

### 参考文献

- [1] 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.
- [2] 戴国柱.慢性收缩性心力衰竭治疗建议[J].中华心血管病杂志,2002,30(1):7-23.
- [3] 朱文锋.证候辨证量表制定的科学性要求[J].中国中医药信息杂志,2005,12(8):93-94.
- [4] 韩广华,樊博.李克特式量表语义差异对科学测量的影响[J].科技进步与对策,2017,34(20):1-6.
- [5] 周杨,牟新.中医证候研究统计方法学[J].中华中医药学刊,2017,35(4):791-794.
- [6] 刘广,吴磊.基于关联规则的中医胃炎诊疗与处方间的挖掘研究[J].江苏中医药,2011,43(11):72-74.
- [7] 杨柯君.德尔菲法[J].上海医药,2013,34(8):2.
- [8] 张磊,王梓宁,佟琳等.中医量表研制中应用德尔菲法的文献计量学分析[J].中国中医药图书情报杂志,2019,43(4):9-12.
- [9] 李先涛,周旋,方格等.中医证候诊断量表研究技术和方法探索[J].天津中医药,2019,36(2):122-124.
- [10] 高远,张伟英,黄小燕等.中医药量化诊断和客观化疗效评价的思考[J].中医药通报,2019,18(2):25-27.
- [11] 张冰冰,朱爱松,石岩.对于“五脏相关”理论的科学内涵探讨[J].中华中医药杂志,2017,32(7):3259-3263.

(本文编辑 贺慧城)