

冠心病稳定型心绞痛中医证候及 特异性症状的文献调查研究*

刘馨¹, 戴国华^{2Δ}, 高武霖²

1 山东中医药大学第一临床医学院, 山东 济南 250355; 2 山东中医药大学附属医院, 山东 济南 250011

[摘要] 目的:分析冠心病稳定型心绞痛(stable angina pectoris, SAP)中医证候及其特异性症状,为冠心病SAP中医辨证论治能力提升数字化研究示范性证候的专家访谈及德尔菲调查提供依据。方法:检索中国知网(CNKI)、万方、维普、中国生物医学文献数据库(CBM)中有关SAP证候研究的相关文献。检索时限为自建库至2020年12月31日。根据纳入、排除标准对文献进行筛选,分别提取文献中的中医证候及症状信息,利用Excel构建数据库并对证候及高频症状进行统计描述,运用SPSS Modeler 18.0对高频症状信息进行主成分分析及贝叶斯网络分析。结果:共纳入文献684篇,涉及证候30种,频次排名前5位的复合证候分别为气虚血瘀证、痰阻血瘀证、心血瘀阻证、痰浊内阻证、气滞血瘀证;涉及基本证候9种,血瘀证、气虚证及痰浊证占比较高;涉及症状106种,高频症状包括胸痛、胸闷、脉涩、心悸及舌质紫等。高频症状主成分分析共提取11个主成分,大致分为血瘀证、气虚证、痰浊证及气滞证;通过贝叶斯公式推测出脉涩在SAP血瘀证诊断中起决定性作用,其次是胸部刺痛和舌有瘀斑瘀点;身倦在气虚证诊断中起决定性作用,其次是脉沉和乏力;苔腻在痰浊证诊断中起决定性作用,其次是舌体胖大和脉滑。结论:初步推断出血瘀证、气虚证及痰浊证的基本症状组成,明确高频症状对各基本证候的贡献度及基本证候的特异性症状,可为后续进一步研究SAP中医辨证论治能力提升数字化研究示范性证候提供一定依据。

[关键词] 稳定型心绞痛, 冠心病; 数字化研究; 示范性证候; 特异性症状; 主成分分析; 贝叶斯网络

[中图分类号] R259 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2026)02-0078-06

Literature Review on TCM Syndromes and Specific Symptoms of Stable Angina Pectoris of Coronary Heart Disease

LIU Xin¹, DAI Guohua^{2Δ}, GAO Wulin²

1 First Clinical Medical School, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China;

2 Affiliated Hospital to Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250011, China

Abstract Objective: This study aims to provide a basis for expert interviews and a Delphi study, focusing on two objectives: (1) developing digital research-based exemplary syndromes, and (2) improving TCM syndrome differentiation and treatment for stable angina pectoris (SAP) in coronary heart disease (CHD). The basis will be established through an analysis of TCM syndrome patterns and the specific symptoms of CHD-related SAP. Methods: We retrieved the literature on TCM syndrome research in SAP from CNKI, Wanfang, VIP and CBM. Search date range was between the time of database establishment and December 31st, 2020. We performed literature screening according to the inclusion and exclusion criteria, extracted TCM syndrome and symptoms in the literature respectively, Excel was used to construct the database and conduct statistical description on the syndromes and high-frequency symptoms, SPSS Modeler 18.0 was applied to perform principal component analysis and Bayesian network analysis of high-frequency symptoms. Results: All 684 papers were included, involving 30 syndromes, the top five compound syndromes by frequency were Qi deficiency and blood stasis syndrome, phlegm obstruction and blood stagnation syndrome, heart blood stasis syndrome, internal phlegm-turbidity obstruction syndrome, Qi stagnation and blood stasis syndrome; nine syndromes were involved, blood stasis syndrome, Qi deficiency syndrome and phlegm-turbidity syndrome represented a high percentage; 106 symptoms were included, high-frequency symptoms covered chest pain, chest stuffiness, rough pulse, palpitations and purple tongue body. Principal component analysis of high-frequency symptoms yielded 11 principal components, roughly containing blood stasis syndrome, Qi deficiency syndrome, phlegm-turbidity syndrome and Qi stagnation syndrome; Bayesian inference suggests that the rough pulse plays a decisive role in diagnosing the blood stasis syndrome in SAP, stabbing pain in the chest, and petechiae or ecchymosis on the tongue are the next; lassitude is a critical determinant for the diagnosis of Qi deficiency pattern, deep pulse and fatigue are the next; greasy tongue is pivotal in identifying phlegm-turbidity syndrome, swollen tongue body and slippery pulse are the next. Conclusion: We initially assess the compositions of basic symptoms of blood stasis syndrome, Qi deficiency syndrome and phlegm-turbidity syndrome, confirm the contribution of high-frequency symptoms to each basic

syndromes and the specific symptoms of basic syndromes, which could provide a basis for a follow-up study on digital research-based exemplary syndromes for advancing TCM syndrome differentiation and treatment of SAP.

Keywords stable angina pectoris, coronary heart disease; digital research; exemplary syndromes; specific symptoms; principal component analysis; Bayesian network analysis

大数据在中医药中的应用有助于高效保存和传承名老中医经验,提高诊疗效率和能力,而中医数字化是中医药大数据应用的核心和关键技术^[1],但中医诊疗过程的主观化与个体化特点降低了诊疗信息规范性,制约了中医利用数字化手段提升诊疗的能力^[2-3]。针对该关键瓶颈,依托国家重点研发项目,本课题在建立规范、客观的四诊延伸性信息采集系统的同时建立个体化疗效评价指标体系,以临床疗效来认定可靠准确的中医临床证候诊断信息,并用于数字化处理,形成智能辨证机制并验证其辅助诊疗作用。证候是中医辨证论治的核心和关键,也是中医辨证论治能否实现数字化的关键一步。但是,就目前人工智能发展水平而言,尚无法完全模拟中医辨证论治的复杂过程。因此,有必要遴选人工智能易于辨识的特异性证候,开展数字化研究示范。稳定型心绞痛作为冠状动脉粥样硬化性心脏病的一种分型,是临床最常见的心血管疾病之一,也是易于辨证论治的中医优势病种,因而选取稳定型心绞痛(stable angina pectoris, SAP)为例开展数字化研究示范性证候的筛选。文献研究是证候研究的基础^[4],通过SAP的证候学文献调查,总结SAP常见的中医证候及其特异性症状,为课题组开展SAP中医辨证论治能力提升数字化研究示范性证候(以下简称示范性证候)的专家访谈及德尔菲调查提供一定依据。

1 资料与方法

1.1 检索策略 以“冠心病稳定型心绞痛”“中医药”“证”为检索词,在中国知网(CNKI)、万方、维普、中国生物医学文献数据库(CBM)进行中文文献检索,文献类型包括期刊和硕、博士论文,文献检索时间为自建库至2020年12月31日。将初筛选中的文献进行全文阅读,参照纳入、排除标准进行选择下载。

1.2 纳入标准 1)文献研究对应的西医诊断为冠心病SAP;2)公开发表的中文文献;3)文献中有明确的证候名称;4)明确列出SAP中医证候分型及症状的临床观察类文献或医案类有辨证分型及证候描述的文獻。

1.3 排除标准 1)冠心病SAP合并其他疾病的文献;2)不涉及主症的单纯次症辨证分型文献;3)

重复发表文献;4)动物研究实验类文献;5)研究进展等综述类文献;6)无法获取全文的文献。

1.4 数据处理

1.4.1 证候规范统一 1)根据文献论述的病机对证候进行适当合并:心血瘀阻证、痰瘀互结证合并为痰瘀互结证;气虚血瘀证、心血瘀阻证合并为气虚血瘀证;气虚血瘀证、痰浊内阻证及气虚血瘀证、痰浊阻络证合并为气虚痰瘀互结证;心气虚弱证、心血瘀阻证合并为气虚血瘀证;脉络瘀阻证、心血瘀阻证合并为心血瘀阻证。2)不同说法但病机相同归为同一证候:痰瘀痹阻证、痰瘀搏结证、痰瘀交阻证、痰浊瘀阻证、痰瘀互结证等统一为痰阻血瘀证;气虚痰瘀互结证、气虚痰瘀互阻证、气虚痰瘀交阻证、气虚痰瘀痹阻证、气虚血瘀痰浊证等统一为气虚痰瘀互结证;痰浊壅塞证、痰浊闭阻证等统一为痰浊内阻证。3)根据病位规范证名:瘀血阻络证、瘀血阻滞证规范为心血瘀阻证;阴寒凝滞证规范为寒凝心脉证。

1.4.2 症状规范统一 参照《中医临床诊疗术语第2部分:证候》^[5]和《中华人民共和国国家标准·中医基础理论术语》^[6],并结合《中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断疗效标准》^[7]将提取出的相关症状进行统一,合并异名同义症状,规范名称,如胸痛、心前区疼痛统一为胸痛;心慌、心悸统一为心悸;疼痛入夜尤甚、疼痛夜间加重统一为疼痛入夜尤甚;倦怠、乏力统一为倦怠乏力;不寐、失眠统一为不寐;苔腻、苔厚腻、苔白腻、苔浊腻统一为苔腻;舌下静脉紫胀、舌下静脉迂曲扩张、舌下静脉青紫统一为舌下静脉迂曲青紫。

1.4.3 复合证候拆分 复合证候是指一个证候名称中包含多个病位或病性情况^[8]。基本证候是构成复合证候的基本单元,从辨识基本证候入手,进而辨明由基本证候所构成的多元组合的复合证候,可以简化辨证过程^[9]。基于此,根据专家意见将所有复合证候进行拆分,如将气虚血瘀证拆分为气虚证和血瘀证。

1.4.4 数据库建立 构建冠心病SAP证候及症状调查数据库,数据库中复合证候、基本证候及症状均为二分类变量,只有出现和不出现两种情况,按照证候、症状、舌苔及脉象的出现与否分别赋值为1和0。原始数据采用双人双机录入方法,将文献

题目、发表年限、赋值后的结果录入数据库。

1.5 统计学方法 使用 Excel 软件对各证候及症状进行描述性分析,其中复合 A 证候比例=A 复合证候频次/复合证候总频次;B 基础证候比例=B 基础证候出现次数/总基础证候频次;C 症状频率=C 症状频次/总基础证候频次;采用主成分分析方法构建基本证候的因子症状群,采用贝叶斯网络计算各症状信息对基本证候的贡献度。

2 结果

2.1 文献检索结果 共检索出文献 2949 篇,其中 CNKI 1020 篇,维普 707 篇,万方 701 篇,CBM 521 篇,采用 NoteExpress 查重后共得到文献 2067 篇,阅读标题或摘要剔除不合格文献 840 篇,阅读全文剔除不合格文献 543 篇,最终纳入文献 684 篇,计 777 条记录(每个证候出现 1 次记为 1 条记录),其中涉及症状分布的文献 474 篇,共计 529 条记录(每个证候有具体症状描述的记为 1 条记录)。

2.2 复合证候频次及比例 将占比小于 1% 的 17 种证候合并为其他证候后,频次≥2 次的证候共有 30 种,其中频次≥5 次的证候共有 15 种,频次≥10 次的有 13 种;频次分布前 5 位的复合证候分别为气虚血瘀证、痰阻血瘀证、心血瘀阻证、痰浊内阻证、气滞血瘀证。见表 1。

表 1 冠心病 SAP 复合证候分布表

复合证候	频次/次	占比/%	复合证候	频次/次	占比/%
气虚血瘀证	194	24.97	阴寒凝滞证	23	2.96
痰阻血瘀证	110	14.16	气阴两虚、心血瘀阻证	21	2.70
心血瘀阻证	93	11.97	阳虚血瘀证	20	2.57
痰浊内阻证	66	8.49	心肾阴虚证	19	2.45
气滞血瘀证	61	7.85	脾虚痰浊证	15	1.93
气虚痰瘀互结证	44	5.66	阳气虚衰证	10	1.29
气阴两虚证	42	5.41	其他证候	59	7.59

2.3 基本证候频次及比例 在各基本证候中占总频数 5% 以上的有血瘀证、气虚证、痰阻证、阴虚证、气滞证,基本证候中实证占总频次的 66.67% (938/1407),虚证占总频次的 33.33% (469/1407)。血瘀证是本研究中 SAP 最常见的证候,其次是气虚证、痰阻证。见表 2。

表 2 冠心病 SAP 基本证候分布情况表

基本证候	频次/次	占比/%	基本证候	频次/次	占比/%
血瘀证	569	40.44	阳虚证	47	3.34
气虚证	328	22.25	寒凝证	26	1.85
痰阻证	254	18.05	热(毒)证	15	1.07
阴虚证	87	6.18	血虚证	7	0.50
气滞证	74	5.26			

2.4 症状频次 本研究中冠心病 SAP 共出现 106 种病症信息,最常见的症状是胸痛、胸闷,其次是脉涩、心悸、舌质紫及气短等。出现频次及频率 5% 以上的病症信息见表 3。

表 3 冠心病 SAP 病症信息表

病症信息	频次/次	频率/%	病症信息	频次/次	频率/%
胸痛	510	96.41	胸部刺痛	107	20.23
胸闷	494	93.38	口唇紫暗	107	20.23
脉涩	412	77.88	痛引肩背及臂内侧	104	19.66
心悸	406	76.75	多痰	102	19.28
舌质紫	393	74.29	脉弦	102	19.28
舌暗	379	71.64	舌有齿痕	96	18.15
气短	365	69.00	胸部绞痛	76	14.37
乏力	290	54.82	舌下络脉迂曲青紫	75	14.18
舌有瘀斑瘀点	253	47.83	腕痞	71	13.42
身倦	227	42.91	舌胖	70	13.23
神疲	212	40.08	疼痛劳累后加重	64	12.10
面色紫暗	189	35.73	苔白滑	58	10.96
脉弱	163	30.81	脉结	55	10.40
脉沉	162	30.62	脉代	53	10.02
苔腻	154	29.11	苔薄白	50	9.45
脉细	147	27.79	喘促	47	8.88
脉滑	145	27.41	食少纳呆	43	8.13
痛处固定不移	130	24.57	胸胁胀满	43	8.13
自汗	128	24.20	不寐	39	7.37
肢体沉重	126	23.82	疼痛夜间加重	33	6.24
形体肥胖	116	21.93	头晕	29	5.48

2.5 主成分分析 考虑到在数据录入过程中胸痛、胸闷、心悸症状不仅出现在某一种证候中,产生以上三种症状的病因病机不唯一,且症状频次出现较高,考虑此三者为疾病层面的特征,故在后续处理过程中予以剔除。本研究纳入的其余 39 个高频症状的 KMO 检验统计量为 0.813,提示变量间相关性较强,表明进行主成分分析效果较好; Bartlett 球形度检验近似卡方值为 11361.735 ($P < 0.001$),提示变量间的相关程度没有统计学意义,表明适宜进行主成分分析。基于 SPSS Modeler 18.0 采用因子分析中的主成分分析法,基于特征值提取公因子,其中特征值 > 1 的公因子有 10 个(用 F 表示),累计方差贡献率达 66.37%。使用最大方差法对因子进行正交旋转,输出旋转后的解及载荷图。旋转后的因子载荷能够反映主成分与所有原变量之间的相关系数,相关系数的绝对值越高,表明这个变量与该主成分的关系越紧密,即可以用这个原变量来解释这个主成分^[10]。取载荷 > 0.5 为选择阈值,筛选出 SAP 的因子症状

群,运用中医理论进行归纳分析及证候推断,具体见表4—5。第一主成分F1包含的各因子及其旋转后的因子载荷反映了脉滑、苔腻、肢体沉重及形体肥胖等症信息对第一主成分的影响,其中脉滑的因子载荷量在第一主成分的症状信息中最大,

表明其与第一主成分F1的相关性最强,苔腻和肢体沉重次之。神疲与第二主成分F2相关性最强,其次是乏力及脉弱,胸部刺痛与第三主成分F3的相关性最强,其次是胸部绞痛及痛处固定不移。

表4 主成分分析结果

因子	旋转后的因子载荷(>0.5)	证候推断
F1	脉滑(0.869);苔腻(0.836);肢体沉重(0.835);形体肥胖(0.814);多痰(0.800);苔白滑(0.680);喘促(0.583)	痰浊证
F2	神疲(0.798);乏力(0.768);脉弱(0.758);身倦(0.642);气短(0.614)	气虚证
F3	胸部刺痛(0.826);胸部绞痛(0.817);痛处固定不移(0.807);痛引肩背及臂内侧(0.631)	血瘀证
F4	食少纳呆(0.755);舌体胖大(0.752);脘痞(0.686);舌有齿痕(0.595)	痰浊证
F5	舌质紫(0.747);面色紫暗(0.635);舌暗(0.580);脉涩(0.577)	血瘀证
F6	脉结(0.975);脉代(0.971)	气虚证
F7	舌下络脉青紫(0.830);口唇紫暗(0.612);舌有瘀斑瘀点(0.591);疼痛夜间加重(-0.503)	血瘀证
F8	疼痛劳累加重(0.655);自汗(0.501);脉沉(0.577);脉细(0.558)	气虚证
F9	不寐(0.783);头晕(0.725);苔薄白(0.798)	证候不清
F10	胸胁胀满(-0.539);脉弦(0.514)	气滞证

表5 基本证候症状构成情况

因子组合	症状信息组合	证候
F1+F4	脉滑;苔腻;肢体沉重;形体肥胖;多痰;苔白滑;喘促;食少纳呆;舌胖;脘痞;舌有齿痕	痰浊证
F2+F6+F8	神疲;乏力;脉弱;身倦;气短;脉结;脉代;疼痛劳累加重;自汗;脉沉;脉细	气虚证
F3+F5+F7	胸部刺痛;胸部绞痛;痛处固定不移;痛引肩背及臂内侧;舌质紫;面色紫暗;舌暗;脉涩;舌下络脉青紫;口唇紫暗;舌有瘀斑瘀点;疼痛夜间加重	血瘀证

2.6 贝叶斯网络模型分析 以血瘀证、气虚证、痰浊证3种基本证候为例,通过构建贝叶斯网络模型计算症状存在条件下基本证候成立的条件概率。分别以血瘀证、气虚证、痰浊证为目标变量,主成分分析归类后的症状信息为输入变量,模型选择贝叶斯TAN网络,参数学习方法选择对小单元格计数的贝叶斯调整,构建贝叶斯网络图形。血瘀证、气虚证、痰浊证分别作为其他症状变量的输出节点和父节点,其余蓝色节点为输入节点,蓝色深浅代表了输入变量的重要性。根据贝叶斯公式可得出在症状信息成立的条件下血瘀证、气虚证、痰浊证的后验概率,预测事件发生的可能性,即条件概率,是各症状信息对基础证候的贡献度。

2.6.1 血瘀证贝叶斯网络 对血瘀证诊断贡献度最高的症状是脉涩(0.96),其次是胸部刺痛(0.88)和舌有瘀斑瘀点(0.81)。见图1及表6。

表6 SAP血瘀证症状信息条件概率统计 %

症状	条件概率
脉涩	0.96
胸部刺痛	0.88
舌有瘀斑瘀点	0.81
舌暗	0.79
面色紫暗	0.78
口唇紫暗	0.65
舌质紫	0.64
痛处固定不移	0.35
舌下络脉青紫	0.31
痛引肩背及臂内侧	0.18
夜间加重	0.14
胸部绞痛	0.13

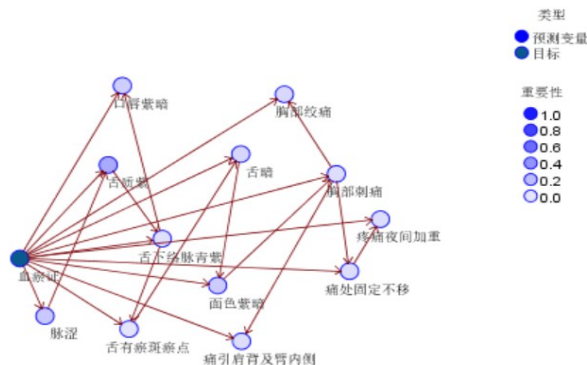


图1 SAP血瘀证贝叶斯网络图

2.6.2 气虚证贝叶斯网络 对气虚证诊断贡献度最高的症状是身倦(0.96),其次是脉沉(0.94)和乏力(0.79)。见图2及表7。

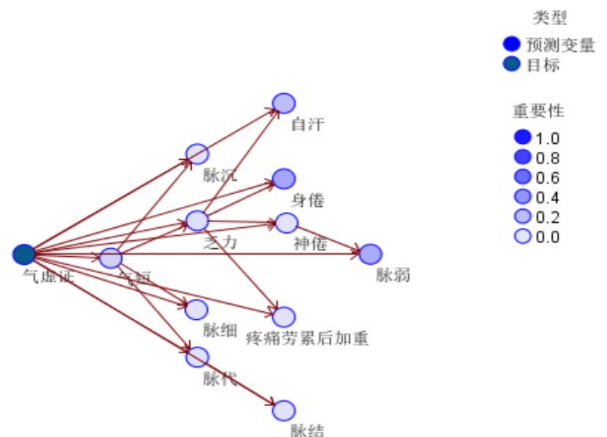


图2 SAP气虚证贝叶斯网络图

表7 SAP气虚证症状信息条件概率统计 %

症状	条件概率	症状	条件概率
身倦	0.96	疼痛劳累后加重	0.60
脉沉	0.94	脉细	0.53
乏力	0.79	脉弱	0.43
自汗	0.71	神倦	0.34
气短	0.70	脉结	0.05
脉代	0.63		

2.6.3 痰浊证贝叶斯网络 对痰浊证诊断贡献度最高的症状是苔腻(0.80),其次是舌体胖大(0.70)和脉滑(0.64)。见图3及表8。

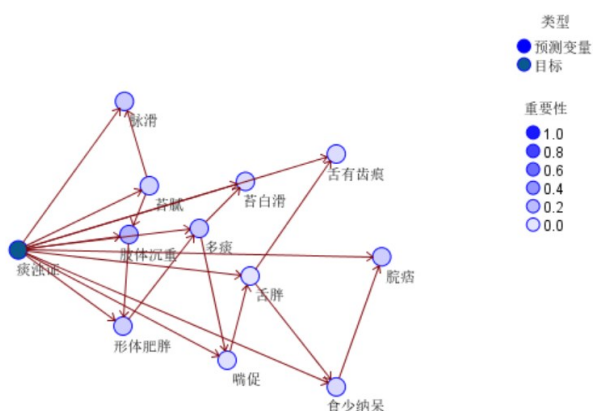


图3 SAP痰浊证贝叶斯网络

表8 SAP痰浊证症状信息条件概率统计 %

症状	条件概率	症状	条件概率
苔腻	0.80	多痰	0.33
舌体胖大	0.70	形体肥胖	0.26
脉滑	0.64	喘促	0.24
齿痕	0.60	肢体沉重	0.16
苔白滑	0.57	食少纳呆	0.04
腕痞	0.53		

3 讨论

由于四诊信息的复杂性,目前人工智能尚不能完全复刻辨证论治的复杂过程,无法把握主病机与次病机之间的联系,对于一些有特殊表现的证候,当四诊信息之间出现矛盾时,如何取舍是仅仅依赖于大数据整合的人工智能水平暂时无法做到的。本课题所依托的重点研发项目需构建可适配人工智能的规范、客观的四诊延伸性信息采集系统。客观化的证候才能被人工智能所识别,证候客观化首先取决于四诊信息的客观化^[11]。目前,中医四诊所采集到的信号类型各有差异,难以看到具有灵活中医思维特色的类人认知功能的全智能化产品^[12],因此还有必要遴选便于人工智能识别的特异性症状。课题组后期还将通过专家座谈结合德尔菲调查选择基于特异性症状的四诊信号较强的症状。

SAP作为易于进行数字化研究、具有辨证论

治优势的中医优势病种^[13],属于中医学“胸痹心痛”范畴,多为数种病性要素夹杂共病,经文献调查发现,SAP在文献中提及频次排名前5位的复合证候分别为气虚血瘀证、痰阻血瘀证、心血瘀阻证、痰浊内阻证、气滞血瘀证,这与前期相关文献调查研究结果基本一致^[14-15]。但临床流行病学调查表明,SAP的实际临床证候分布更加复杂^[16]。结合既往文献调查结果发现,SAP为多复合证候,直接筛选各证候的特异性症状可操作性不强。基本证候作为根据八纲和病性辨证给予的初步诊断,不具备病位要素,属纲领性、定性的诊断^[17],是介于证素和临床常见证候的中间环节^[18]。任何复杂的复合证候都由基本证候组合而成,基本证候之间的相互组合可以衍生出多种不同复合证候。王永炎指出任一证候都是由若干证候要素和证候要素靶位组合而成,任一证候要素或证候要素靶位都具有不同于其他证候要素或证候要素靶位的特异性症状、体征^[19-20],因此每一种基本证候都具有不同于其他证候的特异性症状、体征及其组合,其他特异性较弱的症状或体征仅在辨证过程中起到辅助参考作用,这些特异性强的症状才是划分中医证候的依据。但如何确定证候的对应症状及以量化形式表示出贡献度是中医证候诊断标准的关键问题之一^[21]。

本研究基于文献调查结果采用主成分分析方法构建基本证候的因子症状群,采用贝叶斯网络计算各症状信息对基本证候的贡献度,以0.5为界,大于0.5者可初步认定为基本证候的特异性症状。证候作为一类高维信息,临床存在误诊、漏诊可能,王永炎提出数据降维是挖掘证候信息的有效手段,能够提高证候诊断的准确性^[22-23]。主成分分析利用降维思想从症状变量间的关系着手,将众多症状信息浓缩成可以代表多个原有症状信息的少数几个相互独立的综合指标,每个综合指标是原多个症状信息的线性组合,可以反映原始指标的大部分信息^[24-25]。本研究基于主成分分析对SAP的高频症状进行降维处理,最终得到11个因子症状群,进行证候推断后可以归纳为血瘀证、气虚证、痰浊证及气滞证。贝叶斯网络是一种用于描述不确定知识和推理问题的方法,其优点是具有方向性,可以用简明图形方式定性表示事件之间复杂的因果关系,比较适合于解决中医诊断问题^[26-27]。贝叶斯网络包括两个主要成分,一是表示变量之间依赖关系的由节点和有向边组成的有向无环图,节点代表随机变量,有向边表示概率依赖^[28];二是把各节点和它的直接父节点关

联起来的概率表,通过创建网络结构来估算每一个结点的概率值^[28]。贝叶斯网络图可以直观显示出高频症状之间存在的联系,如舌质紫和脉涩、脉沉和气短,肢体沉重和苔腻等。贝叶斯网络条件概率表显示脉涩在血瘀证中、身倦在气虚证中以及苔腻在痰浊证中的诊断中发挥重要作用。血瘀证的特异性症状包括脉涩、胸部刺痛、舌有瘀斑瘀点、舌暗、面色紫暗、口唇紫暗及舌质紫;气虚证的特异性症状包括身倦、脉沉、乏力、自汗、气短、脉代、疼痛劳累后加重及脉细;痰浊证的特异性症状包括苔腻、舌体胖大、脉滑、齿痕、苔白滑及脘痞。

文献研究是证候研究的基础,文献调查得到的数据具有重要参考价值,但中医证候信息多而繁杂,加之人工处理数据的主观性^[29],可能剔除掉存在诊断意义但发表比例较低的证候及症状,后续仍需要更加深入的研究,需要通过专家访谈法、德尔菲调查及临床调研来提高示范性证候文献调查结果的指导性。

参考文献

- [1] 潘玉颖,崔伟锋,范军铭. 中医药大数据应用核心问题探究[J]. 中医学报,2020,35(5):928-930.
- [2] 王永炎,张启明,赵亚军. 对中医个体化诊疗的理解与解释[J]. 环球中医药,2009,2(3):161-163.
- [3] 刘孟宇,王丽颖,周奇,等. Q方法在中医学诊疗标准制定中的作用探讨[J]. 中华中医药杂志,2012,27(11):2792-2794.
- [4] 李建生,余学庆,胡金亮,等. 中医证候标准建立的思路与方法[J]. 河南中医学院学报,2004,19(6):4-6.
- [5] 全国中医标准化技术委员会(SAC/TC 478). 中医临床诊疗术语第2部分:证候:GB/T 16751.2-2021[S]. 北京:中国标准出版社,2021.
- [6] 国家中医药管理局. 中医基础理论术语:GB/T 20348-2006[S]. 北京:中国标准出版社,2006.
- [7] 胸痹心痛的诊断依据、证候分类、疗效评定—中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. 辽宁中医药大学学报,2016,18(7):32.
- [8] 岳振松,潘战宇,于春泉,等. 以单证为基础兼及复合证候和证候要素的证候命名分类新系统[J]. 辽宁中医杂志,2015,42(4):694-696.
- [9] 刘笑慈,王耀献,刘玉宁. 基本证候与复合证候:慢性疾病中医临床研究方法的探索[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2017,18(5):437-438.
- [10] 崔琴,李拥军,刘小云. 甘肃道地当归中元素分布特征及主成分分析[J]. 中国卫生检验杂志,2021,31(7):784-788.
- [11] 赵文,陈启亮,李永,等. 四诊合参现代化发展研究[J]. 天津中医药,2020,37(10):1090-1094.
- [12] 李艳娟,王凤荣,张明雪,等. 冠心病心绞痛中医证候的文献研究[J]. 世界中医药,2016,11(3):558-564.
- [13] 付浩然,戴国华,高武霖,等. 中医辨证论治能力提升数字化研究示范性病种的选择思路与方法[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2021,23(4):1205-1210.
- [14] 李兰兰,吴茜,吕乾瑜,等. 稳定型心绞痛的中医证候分布及用药规律研究[J]. 界中医药,2023,18(20):2977-2982.
- [15] 毕颖斐,王贤良,赵志强,等. 冠心病现代中医证候特征的临床流行病学调查[J]. 中医杂志,2017,58(23):2013-2019.
- [16] 王传池,吴珊,江丽杰,等. 1990—2020年我国冠心病中医证的流行病学调查研究概况[J]. 中国中医基础医学杂志,2020,26(12):1883-1893.
- [17] 石英杰,黄雯,赵攀,等. 面向中医智能辅助诊断系统的证候要素多层次表示方法研究[J]. 国际中医中药杂志,2020,42(10):1001-1007.
- [18] 冯贞贞,谢洋,春柳,等. 基于关联规则结合隐结构模型的慢性阻塞性肺疾病稳定期文献的基础证候特征研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2021,7(2):552-559.
- [19] 王永炎. 完善中医辨证方法体系的建议[J]. 中医杂志,2004,45(10):729-731.
- [20] 王永炎,张启明,张志斌. 证候要素及其靶位的提取[J]. 山东中医药大学学报,2006,30(1):6-7.
- [21] 王至婉,李羚,李建生,等. 基于贝叶斯网络的慢性阻塞性肺疾病急性加重期证候与症状间的关联模式[J]. 中华中医药杂志,2019,34(9):3964-3969.
- [22] 王永炎,孙长岗. 中医学证候体系的哲学基础[J]. 中医杂志,2017,58(18):1531-1533.
- [23] 谭楠楠,章轶立,杜康佳,等. 基于主成分分析的慢性心力衰竭中医症状与证候研究[J]. 中华中医药杂志,2021,36(7):4265-4267.
- [24] 李毅,刘艳,寇小妮,等. 乙肝后肝硬化中医症状学主成分分析[J]. 中医药导报,2012,18(4):1-4.
- [25] 尚堂堂,黄天生,李良,等. 聚类分析和主成分分析在糖尿病胃轻瘫中医证型研究中的应用[J]. 辽宁中医杂志,2014,41(8):1567-1569.
- [26] 蓝崑,王晶,尤圣富,等. 贝叶斯网络技术在中医证候研究中的运用[J]. 中国中医骨伤科杂志,2015,23(2):70-72.
- [27] 易霞,李晟,秦莉花,等. 贝叶斯分类器在中医证候中的运用[J]. 中医研究,2013,26(6):4-6.
- [28] 李兵,王忠,张莹莹,等. 中医证候分类研究常用方法与应用概述[J]. 中国中医基础医学杂志,2014,20(1):30-33,36.
- [29] 赵秀秀,李博,孙健. 浮针文献计量研究与可视化分析[J]. 西部中医药,2024,37(7):63-67.

收稿日期:2025-11-10

*基金项目:国家重点研发项目(2019YFC1710400,2019YFC1710401)。

作者简介:刘馨(1994—),女,硕士学位。研究方向:心血管疾病的临床及循证医学研究。

△通讯作者:戴国华(1966—),男,博士研究生导师,主任医师。研究方向:心血管疾病的基础、临床及循证医学研究。

Email:daigh2004@163.com。