

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2021.03.012

基于因子分析的 680 例冠心病合并血脂异常患者证候要素及病位靶标分布特点

张辉¹, 何庆勇^{2✉}, 代爽², 惠小珊², 但文超²

1. 河南中医药大学, 河南省郑州市郑东新区金水东路 156 号, 450046; 2. 中国中医科学院广安门医院

摘要 目的 探讨冠心病合并血脂异常患者的证候要素及病位靶标的分布规律。方法 收集 680 例冠心病合并血脂异常患者的临床中医证候资料, 包括症状、体征、舌象和脉象及一般资料, 采用二分类法处理中医临床症状、体征、舌象、脉象信息, 建立 Excel 2019 数据库矩阵, 运用因子分析方法归纳患者各证候要素及病位靶标的分布情况。结果 共纳入与冠心病合并血脂异常证候紧密相关的变量 84 个, 其中中医症状及体征变量 60 个, 舌象、脉象变量 24 个。症状及体征频次(频率) 前 3 位依次为胸闷 461 次(67.79%)、失眠 302 次(44.41%)、眩晕 229 次(43.97%); 舌象中舌质频次(频率) 最高的为舌质紫暗 408 次(60.00%), 苔色最高的为白苔 326 次(47.94%), 苔质最高的为腻苔 298 次(43.82%); 脉象中频次(频率) 最高的为弦脉 345 次(50.74%)。得到特征根大于 1.0 的公因子, 进行最大方差旋转后, 提取到 36 个公因子, 其方差累积贡献率为 63.39%, 归纳出 13 个证候要素, 得到 7 个病位靶标。按患者在各公因子得分, 归纳主要的证候要素为痰浊(460 例, 67.65%)、精亏(117 例, 17.21%)、内热(82 例, 12.06%)、阳虚(65 例, 9.56%), 主要的病位靶标为脾(504 例, 74.12%)、肺(309 例, 45.44%)、肾(174 例, 25.59%)。结论 冠心病合并血脂异常的病性为本虚标实、虚实夹杂, 其证候要素实者为痰浊, 虚者为阳虚、精亏、阴虚, 主要病位靶标为脾、肺、肾。

关键词 冠心病; 血脂异常; 证候要素; 病位靶标; 核心病机; 因子分析

冠心病是由冠状动脉粥样硬化引起的血管狭窄、阻塞导致的心肌缺血或缺氧性心脏疾病。相关调查显示, 中国心血管病的患病率及死亡率仍处于上升态势, 心血管疾病的死亡率更是高居所有疾病死亡率的首位^[1]。血脂异常是以血浆中甘油三酯(TG)、血清总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)升高及高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低等特征为主的一种疾病^[2], 是动脉粥样硬化的主要危险因素之一, 能增加冠心病的发病率及死亡率, 二者相伴出现常常导致病情进展迅速且影响预后^[3]。既往研究^[4-6]发现, 中医药治疗冠心病合并血脂异常有较好的疗效, 而辨证是治疗的关键。本研究选取 680 例冠心病合并血脂异常患者, 观察其中医证候分布特点, 并采用因子分析方法提取证候要素, 以探究冠心病合并血脂异常的病因病机,

为中医临床辨证施治提供依据。

1 临床资料

1.1 诊断标准

血脂异常西医诊断标准参照《中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)》^[7]拟定: 1) TC ≥ 5.6 mmol/L; 2) TG ≥ 1.7 mmol/L; 3) HDL-C < 1.0 mmol/L, 满足以上 3 条任意 1 条或 1 条以上者即可诊断。冠心病诊断标准参照文献^[8]拟定: 1) 怀疑冠心病, 伴稳定型心绞痛症状和(或)呼吸困难; 2) 怀疑冠心病, 新发心力衰竭或左心功能不全; 3) 急性冠状动脉综合征 1 年内或近期空运重建后, 无症状或症状稳定; 4) 首次诊断或空运重建 1 年后, 无论有无症状; 5) 怀疑冠状动脉痉挛或微血管病变导致的心绞痛; 6) 筛查时发现的无症状冠心病, 符合以上任意 1 条者即可诊断。

1.2 纳入标准

1) 同时符合血脂异常和冠心病诊断标准; 2) 年龄 18~90 岁; 3) 签署知情同意书。

基金项目: 北京市科技专项(Z181100006218035); 国家中医药管理局委托办经费任务(G2T-FJS-2019-203)

✉ 通讯作者: heqingyong@163.com

1.3 排除标准

1) 家族型高胆固醇血症; 2) 急性、慢性肝脏疾病所导致的血脂异常; 3) 由药物引起的血脂异常; 3) 合并肝、胆、脾、肾等其他重大原发性疾病及精神病; 4) 妊娠期及哺乳期妇女; 6) 由甲状腺功能减退、痛风及肾病综合征引起的血脂异常。

1.4 一般资料

选取 2013 年 1 月至 2016 年 9 月中国中医科学院广安门医院门诊及住院冠心病合并血脂异常患者 486 例, 北京中医药大学东直门医院门诊及住院患者 100 例, 北京中医药大学东方医院门诊及住院患者 94 例, 共计 680 例。其中男性 358 例 (52.6%), 女性 322 例 (47.8%); 年龄 29 ~ 90 岁, 平均 (67.06 ± 11.91) 岁; 平均 TG 水平 (2.86 ± 5.83) mmol/L, 平均 TC 水平 (4.43 ± 1.33) mmol/L, 平均 HDL-C 水平 (1.06 ± 0.37) mmol/L; 血脂异常平均病程 (6.18 ± 5.96) 年; 具有血脂异常家族史 238 例; 合并高血压病 568 例, 合并糖尿病 332 例, 合并脑梗死 274 例。本研究已通过中国中医科学院广安门医院伦理审批。

2 方法

2.1 调查方法

在课题组前期试验及理论研究^[9-10]基础上, 通过专家论证, 确定冠心病合并血脂异常相关的证候要素, 制定冠心病合并血脂异常的调查问卷。调查问卷内容主要为: 1) 姓名、年龄、性别等基本信息; 2) TC、TG 等西医检查及指标; 3) 舌象、脉象及中医临床症状、体征。由两名经过专业培训的主治医师及以上职称者分别进行四诊信息收集, 若意见不一致, 则由第三名主任医师进行判断。

2.2 数据管理和统计分析

定量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 定性资料采用频数、百分比表示。采用二分类法处理中医临床症状、体征、舌象、脉象等信息, 有此症状归类为“1”, 无此症状归类为“0”。建立 Excel 2019 数据库矩阵, 收集到的患者四诊信息资料由专业医师双人双机独立录入, 并进行核对修改至两个数据库内容一致。运用 SPSS 21.0 软件的因子分析模块进行因子分析预检验, 判断本研究数据是否适合进行因子分析, 若适合则采用 SAS 9.4 统计软件的 factor 进行因子分析。

3 结果

3.1 患者中医症状及体征、舌象、脉象分布情况

本研究共收集了 84 个与冠心病合并血脂异常

证候紧密相关的变量, 根据因子分析的规则, 样本含量应该为所有变量的 5 ~ 10 倍^[11], 本课题最终纳入患者 680 例, 符合因子分析要求。84 个变量中 60 个为中医症状及体征变量, 24 个为舌象、脉象变量。表 1—表 3 示, 对 680 例冠心病合并血脂异常患者的 60 个中医症状及体征变量、24 个舌象及脉象变量进行频数分析, 其中症状及体征频次 (频率) 排名前 3 位的为胸闷 461 次 (67.79%)、失眠 302 次 (44.41%)、眩晕 299 次 (43.97%)。舌象中舌质频次 (频率) 最高的为舌质紫暗, 出现 408 次 (60.00%); 舌苔颜色频次 (频率) 最高的为白苔, 出现 326 次 (47.94%); 舌苔质频次 (频率) 最高的为腻苔, 出现 298 次 (43.82%)。脉象中频次 (频率) 最高的为弦脉, 出现 345 次 (50.74%)。

表 1 680 例冠心病合并血脂异常患者
中医症状及体征分布情况

序号	症状及体征	频数 /次	频率 /%	序号	症状及体征	频数 /次	频率 /%
1	胸闷	461	67.79	31	痛有定处	31	4.56
2	失眠	302	44.41	32	腹满	31	4.56
3	眩晕	299	43.97	33	急躁易怒	30	4.41
4	倦怠乏力	262	38.53	34	潮热盗汗	26	3.82
5	心悸	256	37.65	35	呃逆	25	3.68
6	喘憋	251	36.91	36	溲赤	24	3.53
7	咳嗽	248	36.47	37	善太息	20	2.94
8	口干	226	33.24	38	心烦	19	2.79
9	胸前区胀痛	224	32.94	39	尿急	19	2.79
10	咯痰	218	32.06	40	隐痛	18	2.65
11	气短	208	30.59	41	口渴欲饮	18	2.65
12	便秘	157	23.09	42	小便清长	17	2.50
13	纳差	152	22.35	43	胁胀	16	2.35
14	尿频	141	20.74	44	面色萎黄	13	1.91
15	反酸烧心	113	16.62	45	五心烦热	12	1.76
16	口苦	112	16.47	46	健忘	11	1.62
17	自汗	109	16.03	47	头重如裹	10	1.47
18	头痛	100	14.71	48	呕吐痰涎	7	1.03
19	肢体麻木	76	11.18	49	面色黧黑	7	1.03
20	畏寒肢冷	73	10.74	50	头汗	6	0.88
21	便溏	69	10.15	51	渴不欲饮	5	0.74
22	呃逆	68	10.00	52	面红目赤	5	0.74
23	耳鸣	60	8.82	53	手足心汗	4	0.59
24	脘腹胀闷	60	8.82	54	尿痛	3	0.44
25	面肢浮肿	54	7.94	55	面色㿗白	3	0.44
26	腰膝酸软	46	6.76	56	口唇青紫	3	0.44
27	刺痛	44	6.47	57	抑郁	2	0.29
28	肢体困重	44	6.47	58	口淡	2	0.29
29	走窜疼痛	35	5.15	59	肥胖	1	0.15
30	腹痛	33	4.85	60	口气臭秽	1	0.15

表 2 680 例冠心病合并血脂异常患者舌象分布情况

序号	舌象	频数 /次	频率 /%	序号	舌象	频数 /次	频率 /%
1	舌质紫暗	408	60.00	10	裂纹舌	54	7.94
2	白苔	326	47.94	11	舌瘀点瘀斑	43	6.32
3	腻苔	298	43.82	12	舌下静脉曲张	33	4.85
4	黄苔	229	33.68	13	燥苔	22	3.24
5	舌质红	226	33.24	14	舌质嫩	8	1.18
6	舌淡	153	22.50	15	舌瘦	4	0.59
7	少苔	90	13.24	16	地图舌	1	0.15
8	舌胖	78	11.47	17	老舌	1	0.15
9	齿痕舌	76	11.18				

表 3 680 例冠心病合并血脂异常患者脉象分布情况

序号	脉象	频数 /次	频率 /%	序号	脉象	频数 /次	频率 /%
1	弦脉	345	50.74	5	弱脉	65	9.56
2	滑脉	251	36.91	6	数脉	50	7.35
3	细脉	217	31.91	7	涩脉	14	2.06
4	沉脉	186	27.35				

3.2 患者证候要素及病位靶因子分析结果

KMO 检验及球形检验结果显示, 本研究的 KMO 值为 0.524, Bartlett 球形检验 P 值为 0.0001, 符合因子分析的要求^[12], 可以进行因子分析。变量 x_1 — x_{84} 分别代表 84 个症状、体征、舌象、脉象, 使用 proc factor data 语句调用 factor 模块, method 选项为选定提取公因子的方法, priors 选项为选定予以共性方差赋初值的方法, 二者配套使用, rotate 选项为选定公因子旋转的方法。选取其中的 method = principal 与 priors = one 来限定使用主成分法提取公因子, 选取 rotate = varimax 来限定使用正交方差最大旋转法进行公因子旋转。根据初始模型提取公因子, 得到 36 个特征根大于 1.0 的公因子, 其方差累积贡献率为 63.39%。通过专家论证, 将 36 个公因子全部纳入研究。由于 84 个变量高载荷过多的富集于前几位公因子, 不足以发现变量间的内在联系, 故利用正交方差最大旋转法对 36 个公因子进行公因子旋转, 使每个公因子对应的变量尽量具有高载荷。

王永炎等^[13]将证候要素包含的症状分为“内实”与“外虚”, 其中“内实”是对证候要素具有决定性作用的, 其特点为较强的特异性与稳定性。“外虚”是指对证候要素进行补充完善的症状, 其特点为特异性较弱。经过正交方差最大旋转法后, 84 个变量在 36 个因子上重新分配载荷。根据症状体征变量的最大载荷系数, 将其划分至相关性最大的公因子中, 根据“内实外虚”原则初步确立证候要素及病位靶标后, 递交专家委员会

(由 5 名副高及以上职称专家组成) 讨论修改并确定 36 个公因子所对应的证候要素及病位靶标。最后根据专家意见及《中医临床诊疗术语·证候部分》^[14]将公因子规整为相应的证候要素及病位靶标, 结果见表 4。84 个症状、体征、舌象、脉象在 36 个公因子上的方差累积贡献率为 63.39%。将 36 个公因子旋转后, 其相应的解释方差为 1.20 ~ 2.06。

表 4 680 例冠心病合并血脂异常患者证候要素和病位靶标因子分析结果

公因子 序号	症状(载荷)	证候要素	病位靶标
1	脉细(0.72)、脉沉(0.47)、脉弱(0.45)	阴虚	肾
2	咳嗽(0.89)、咯痰(0.90)、苔腻(0.27)	痰浊	肺、脾
3	舌质红(0.17)、黄苔(0.85)、脉滑(0.15)	痰浊、内热	脾、心
4	口干(0.68)、口苦(0.72)、渴不欲饮(0.47)	内热、痰浊	胃、肝
5	溲赤(0.57)、头重如裹(0.47)、潮热盗汗(0.47)、手足心汗(0.68)	阴虚、内湿	肾、小肠
6	失眠(0.38)、纳差(0.44)、便秘(0.70)	气虚	脾
7	舌质紫暗(0.76)	血瘀	—
8	头痛(0.72)、眩晕(0.67)、呕恶(0.38)、白苔(0.12)、脉沉(0.21)	痰浊、精亏	肾、脾
9	脘腹胀闷(0.67)、腹痛(0.71)	气滞	脾
10	尿频(0.54)、尿急(0.77)、尿痛(0.46)	阳虚	膀胱
11	肥胖(0.70)、口渴欲饮(0.70)	阴虚、痰浊	胃
12	耳鸣(0.43)、头汗(0.61)、腹满(0.69)	阳亢	肝、脾
13	舌胖(0.57)、齿痕舌(0.64)、老舌(0.56)、舌淡(0.39)	阳虚	脾
14	善太息(0.72)、急躁易怒(0.53)、畏寒肢冷(0.39)	阴虚、阳虚	肝、肺
15	胸闷(0.71)、喘憋(0.57)	阳虚	肺
16	健忘(0.73)、口唇青紫(0.52)	阳虚	肾
17	面色黧黑(0.74)、脉涩(0.56)	瘀血、内寒	肾
18	五心烦热(0.52)、舌下静脉曲张(0.75)	阴虚、血瘀	肾
19	隐痛(0.44)、面色萎白(0.74)	阳虚	—
20	呕吐痰涎(0.39)、反酸烧心(0.29)、面红目赤(0.77)	阳亢、气逆	肝、胃
21	肢体困重(0.33)、肢体麻木(0.74)、少苔(0.32)	内湿	脾
22	抑郁(0.79)、呃逆(0.36)	气逆	肝
23	舌质嫩(0.74)	内湿	脾
24	胸前区胀痛(0.78)、走窜疼痛(0.43)	气滞	肝、肺

注: —表示无法确定。

续表 4 680 例冠心病合并血脂异常患者证候要素和病位靶标因子分析结果

公因子序号	症状(载荷)	证候要素	病位靶标
25	气短(0.72)、倦怠乏力(0.57)	气虚	脾
26	口淡(0.70)	内湿	—
27	腰膝酸软(0.31)、裂纹舌(0.74)	阴虚	肾
28	小便清长(0.70)、舌瘀点瘀斑(0.47)	血瘀、阳虚	肾
29	舌瘦(0.70)	精亏	肾
30	心烦(0.67)、口气臭秽(0.76)	阴虚	胃、心
31	刺痛(0.68)、胁胀(0.43)	气滞	肝
32	便溏(0.37)、面肢浮肿(0.75)	阳虚	脾
33	心悸(0.53)、脉数(0.73)	阴虚	心
34	痛有定处(0.75)	血瘀	—
35	地图舌(0.74)、燥苔(0.57)	内燥	—
36	自汗(0.40)、面色萎黄(0.81)	气虚	脾

注:—表示无法确定。

3.3 基于公因子方程的证候要素及其病位靶标统计
规整 36 个公因子的证候要素,合并相同的证候要素,共得到证候要素 13 个,阳性证候要素为阴虚、血瘀、气滞、阳亢、内燥、气逆、内热 7 个,阴性证候要素为气虚、精亏、阳虚、内寒、痰浊、内湿 6 个。证候要素病位靶标为肝、心、脾、肺、肾、胃、膀胱、小肠 8 个。将数据代入标准化公式 $x_i = (x_i - \bar{x}) / s$,将 x 值标准化。将标准化后的数据代入公因子计算方程式,计算各个患者在每个因子上的得分,得分最高者即归为此类型病例。例如第一例患者在 36 个公因子上的得分计算方式如下: $F1 = x79 \times 0.72 + x82 \times 0.47 + x84 \times 0.45$, $F2 = x51 \times 0.89 + x52 \times 0.90 + x70 \times 0.27$, …… $F36 = x46 \times 0.40 + x57 \times 0.81$ 。统计其在公因子 F2 上得分最高,为 1.49,因此纳入 F2 公因子组。用此方法计算 680 例患者的公因子得分,统计出最高得分,并归入相应的公因子组。根据表 4 统计出证候要素及病位靶标的分布情况,具体分布情况见表 5、表 6。

经整理共得到 10 个证候要素,8 个证候要素病位靶标。表 5 示,证候要素中实者以痰浊为主,虚者以精亏为主。以痰浊为病机的患者共有 460 例,占全部患者的 67.65%;以精亏为病机的患者共有 117 例,占全部患者的 17.21%。表 6 示,证候要素病位靶标以脾为主,病位在脾的患者共有 504 例,占全部患者的 74.12%;其次为心,病位在心的患者共有 309 例,占全部患者的 45.44%。

表 5 680 例冠心病合并血脂异常患者证候要素分布情况

证候要素	例数	百分比/%	证候要素	例数	百分比/%
痰浊	460	67.65	气虚	54	7.94
精亏	117	17.21	血瘀	23	3.38
内热	82	12.06	气滞	18	2.65
阳虚	65	9.56	内湿	10	1.47
阴虚	62	9.12	阳亢	1	0.15

表 6 680 例冠心病合并血脂异常患者证候要素病位靶标分布情况

病位	例数	频率/%	病位	例数	频率/%
脾	504	74.12	心	46	6.76
肺	309	45.44	胃	42	6.18
肾	174	25.59	膀胱	4	0.59
肝	55	8.09	小肠	4	0.59

4 讨论

辨证论治是中医的核心原则之一,而证候具有繁杂、抽象、多层次等特点。冠心病的中医证候研究已经有了较深的发展,有研究者认为冠心病稳定型心绞痛的主要证候要素为血瘀及气虚^[3],不稳定型心绞痛的主要证候要素为气虚血瘀^[4]。血脂异常的中医证候研究亦有诸多报告,有学者认为血脂异常的主要证候要素为痰浊、气虚、阳虚及血瘀^[5]。目前冠心病合并血脂异常的中医证候研究仍未有统一的结论。王永炎院士认为,证候要素是证候的最小单元^[6],将复杂抽象的证候运用因子分析等方法进行降维处理,拆分为最小的结构单元,是中医标准化的重要步骤。本研究共获得冠心病合并血脂异常证候要素 13 个,主要有痰浊(460 例,67.65%)、精亏(117 例,17.21%)、内热(82 例,12.06%)、阳虚(65 例,9.56%),其中痰浊为最重要的证候要素,涉及本研究 680 例患者中 67.65% 的患者。《汤头歌诀》载“百病多因痰作祟。”痰浊是人体水液代谢异常产生的病理产物,若阻塞心包、心脉等,则导致胸痹心痛,在临床症状上接近于现代的冠心病心绞痛;若停聚于脾胃,则影响脾胃之升降清浊,腐熟受纳,致使水谷代谢异常,是临床上导致血脂异常的原因之一。有学者^[9]研究了 240 例冠心病稳定型心绞痛合并血脂异常患者的中医证候,发现主要证候类型为痰瘀互结、气虚痰浊、气滞血瘀、气阴两虚、心肾阳虚,其中痰瘀互结证最多,其次为气虚痰浊证,提示痰浊亦为冠心病稳定型心绞痛合并血脂异常患者最主要的证候要素之一。

本研究发现冠心病合并血脂异常涉及的病位靶

标有 8 个, 主要是脾 (504 例, 74.12%)、肺 (309 例, 45.44%)、肾 (174 例, 25.59%), 其中脾为所有靶标中最重要的脏器, 涉及了 680 例患者中 74.12% 的患者。《本草纲目》言“脾无留湿不生痰, 故脾为生痰之源, 肺为贮痰之器。”《成方切用》载“肾主水, 水泛为痰。”脾、肺、肾为与痰浊关系最为密切的脏腑。肾精亏虚, 运化水液不利, 水液泛滥, 随气流走周身, 留聚于脾而成痰, 痰随脾气升入肺脏; 痰浊停聚肺脏, 阻碍肺之宣发肃降, 使得肺脏输布津液失职, 凝聚成痰, 进一步加速疾病进展。现代人在工作压力大、嗜食肥甘厚腻、生活作息不规律、环境污染等综合因素影响下, 脾、肺、肾三脏受损, 渐而生痰, 虚实夹杂之下, 逐渐形成冠心病合并血脂异常。

综上所述, 冠心病合并血脂异常的病机为本虚标实, 以痰浊为主, 其次为阳虚、精亏、阴虚; 主要涉及的病位靶标为脾、肺、肾。因子分析能够有效降低因个人主观标准不同而造成的误差, 获得相对客观的中医证候要素分类, 使结果更加科学。但是因子分析只能对数据变量进行分析, 对于专业性较强的领域进行分析时有可能会出现误差, 如个别类别相近的体征在同一公因子得分差别较大, 故需要相关专家根据自己的临床经验对因子分析的结果进行校正, 对结果进行合理的取舍, 以更符合临床意义。

参考文献

- [1] AMBROSIO G, MUGELLI A, LOPEZ-SENDÓN J, et al. Management of stable angina: a commentary on the European Society of Cardiology guidelines [J]. Eur J Prev Cardiol, 2016, 23(13): 1401–1412.
- [2] MACH F, BAIGENT C, CATAPANO AL, et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk [J]. Eur Heart J, 2020, 41(1): 111–188.
- [3] 陈炎, 陈亚蓓, 陶荣芳. 《2016 年中国成人血脂异常防治指南》内容介绍 [J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(S1): 38–42.
- [4] 郑民安. 颜氏降脂方治疗冠心病血脂异常临床观察 [J]. 新中医, 2015, 47(7): 31–32.
- [5] 刘孟. 调脂汤对痰瘀阻络型冠心病心绞痛患者血脂异常达标率的临床疗效观察 [J]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [6] 李佳勇. 丹萎片对痰瘀互结型冠心病 PCI 后合并血脂异常的临床疗效观察 [J]. 北京: 北京中医药大学, 2019.
- [7] 诸骏仁, 高润霖, 赵水平, 等. 中国成人血脂异常防治指南 (2016 年修订版) [J]. 中华健康管理学杂志, 2017, 11(1): 7–28.
- [8] KNUUTI J, WIJNS W, SARASTE A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes [J]. Eur Heart J, 2020, 41(3): 407–477.
- [9] 尹湘君, 何庆勇, 王阶, 等. 近 40 年血脂异常中医证候动态演变规律的研究 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(4): 1523–1526.
- [10] 王阶, 何庆勇, 施展, 等. 冠心病证候要素组合与心功能及血脂的相关性 [J]. 中西医结合学报, 2008, 6(9): 897–901.
- [11] 胡立胜, 周强. 中医临床研究设计与 SAS 编程统计分析 [M]. 北京: 学苑出版社, 2004: 80–97.
- [12] 张允岭, 金香兰, 陈志刚, 等. 脑白质疏松轻度认知障碍证候要素初探 [J]. 中医杂志, 2008, 49(12): 1103–1105.
- [13] 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.
- [14] 国家技术监督局. 中医临床诊疗术语: 证候部分 [S]. 北京: 中国标准出版社, 1997: 3.
- [15] 王阶, 何庆勇, 张允岭. 基于因子分析的稳定性心绞痛证候要素研究 [J]. 中医杂志, 2009, 50(11): 1015–1017.
- [16] 王阶, 何庆勇, 李海霞, 等. 815 例不稳定型心绞痛中医证候的因子分析 [J]. 中西医结合学报, 2008, 6(8): 788–792.
- [17] 杨韬, 何庆勇, 钟小雪, 等. 基于因子分析探讨 1019 例血脂异常患者的证候要素与靶标特点 [J]. 北京中医药大学学报, 2018, 41(2): 165–170.
- [18] 张启明, 于东林, 王永炎. 中医证候要素的确认方法 [J]. 中医杂志, 2013, 54(20): 1732–1735.
- [19] 瞿飞. 冠心病稳定性心绞痛并血脂异常的中医证候规律探讨 [J]. 广州: 广州中医药大学, 2012.

Factor Analysis of the Distribution of Patten Elements and Disease Location in 680 Patients with Coronary Heart Disease and Dyslipidemia

ZHANG Hui¹, HE Qingyong², DAI Shuang², HUI Xiaoshan², DAN Wenchao²

1. Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou, 450046; 2. Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences

ABSTRACT Objective To explore the distribution of patten elements and disease location in patients with coronary heart disease and dyslipidemia. **Methods** The clinical data on symptoms, signs, tongue and pulse

manifestation of 680 patients with coronary heart disease and dyslipidemia were collected and dealt with as dichotomous variables. Thereafter, a database matrix was constructed through Excel 2019 software. Factor analysis was performed to investigate the distribution of patten elements and disease location of the patients. **Results** Eighty-four variables in close relationship with coronary heart disease and dyslipidemia were included, including 60 symptoms and signs, and 24 tongue and pulse manifestation variables. Chest tightness (461 times, 67.79%), insomnia (302 times, 44.41%), and dizziness (229 times, 43.97%) were the most frequent symptoms and signs; purple dusky tongue was most commonly seen for the tongue body (408 times, 60.00%); white (326 times, 47.94%) and greasy (298 times, 43.82%) were the most frequent color and texture of the tongue coating. Wiry pulse (345 times, 50.74%) had the highest frequency of all pulse manifestations. The common factors with eigenvalue greater than 1.0 rule were retained, and varimax rotation method was used. Totally, 36 common factors were extracted, accounting for 63.39% of the variance contribution rate; 13 patten elements and seven disease locations were inducted. According to the patients score of each common factor, the main patten elements were phlegm-turbidity (460 cases, 67.65%), essence deficiency (117 cases, 17.21%), internal heat (82 cases, 12.06%), and yang deficiency (65 cases, 9.56%); the main disease locations were spleen (504 cases, 74.12%), lung (309 cases, 45.44%), and kidney (174 cases, 25.29%). **Conclusion** The pathogenesis of coronary heart disease with dyslipidemia is root deficiency and branch excess, with deficiency-excess complex. The excess patten elements is phlegm, while the deficiency patten elements include yang deficiency, essence deficiency, and yin deficiency. The main disease locations are spleen, lung and kidney.

Keywords coronary heart disease; dyslipidemia; patters elements; disease location; core pathogenesis; factor analysis

(收稿日期: 2020-07-31; 修回日期: 2020-12-02)

编辑: 邓 媛

读者·作者·编者

中医药学术论文中药名称及名词术语的使用

中医药学术论文中正确使用中药名称及术语对于提高论文的科学性具有重要意义。中药学名词术语应使用全国科学技术名词审定委员会公布的《中医药学名词》和相关学科的名词。中药名称应以最新版《中华人民共和国药典》为主要依据。暂未公布者及《中华人民共和国药典》未收载的品种可参考团体标准 ZGZYXH/T 1-2015《中药学基本术语》、《中药大辞典》以及新版全国高等中医院校统编教材《中药学》。地方及少数民族药物可遵照地方相关标准或药物的习称。

中药名称的使用应根据其概念范畴使用相应的名称。中药材使用药材名称,必要时需注明拉丁学名;临床处方应使用饮片名称,若其无法定名称,论述时可使用药材名称。由特定种质、产区,以及特定的生产加工技术生产的道地药材加工炮制而成的饮片,可在药材名前加产地名称作为特殊的饮片名称,如“岷当归”“川厚朴”等。处方中饮片为生品者,有法定名称的遵法定名称,无法定名称且毒性较强的,用生品时,应在其药材名称前加注“生”字,以免误用,如生大黄。无法定名称的炮制品,可在其药材名称之前或之后加炮制术语炒、焦、煨、炙、盐、炭、曲等作为饮片名称,如姜炭、半夏曲等。无法定饮片名称的鲜品入药时,应在药材名前加“鲜”字,如鲜薄荷。使用特定药用部位入药的饮片,如无法定饮片名称,表述时可在其药材名称前或后加药用部位名称,如当归尾。有特殊煎煮要求的中药,应在饮片名称后加圆括号注明煎服法,如薄荷(后下)、生石膏(先煎)、三七粉(冲服)等。中成药名称以国家药典委员会《中成药通用名称》为准,暂未公布者可依次参照国家食品药品监督管理局批准的中成药通用名、新版全国高等中医院校统编教材《方剂学》。

(本刊编辑部)