

肝血虚证因子分析及专家意见征询研究

史话跃 杨 涛

(南京中医药大学, 江苏南京 210023)

指导: 吴承玉

摘 要 目的: 探明肝血虚证的主症、次症和舌脉表现, 客观揭示肝血虚证的本质, 以指导临床辨证, 并为病证的规范化及客观化服务。方法: 搜集古今文献及临床病案资料 308 例肝血虚证患者, 建立数据库, 利用因子分析法对资料进行分析, 结合专家意见征询研究分析肝血虚证病位、病性特征。结果: 肝血虚证主症为视物模糊、视力减退或雀盲、爪甲不荣、月经量少、经色暗淡、月经愆期; 次症为胁肋隐痛、头晕、寐差、精神疲惫、肢倦乏力、面色萎黄、面白无华、耳鸣; 若出现肌肉跳动、肢体拘急则为血虚生风证; 舌脉为舌质淡白, 苔薄白或白润, 脉细、弦细、沉细或弱。结论: 因子分析及专家意见征询可以应用于五脏系统病证规范化研究, 可以为病证规范化提供方法学平台。

关键词 肝血虚; 病位特征; 病性特征; 因子分析; 专家意见征询; 病案; 文献分析

中图分类号 R241.6 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2019) 01-0065-03

基金项目 江苏省自然科学基金青年项目(BK20161051): 基于软计算方法的肝系基础证诊断知识库的构建及应用; 国家自然科学基金青年基金(81503499): 基于计算智能的心系基础证量化诊断方法学研究; 国家自然科学基金青年基金(81803997): 肝癌病证计算智能量化研究及体系构建。

辨证论治是中医学的精华, 其中辨证是立法、处方、用药的前提。辨证准确与否, 关乎临床疗效的好坏。然而, 传统的中医辨证体系存在诸多问题: 如辨证方法相互错杂, 未形成统一体系; 辨证规律及思维不够清晰; 临床辨证缺乏规范性、可重复性和普适性^[1-4]。鉴于此, 南京中医药大学吴承玉教授经过数十年研究与实践, 提出“以五脏系统为病位中心, 按病性分类立证”的藏象系统辨证新体系^[5], 该体系是以五脏系统病位特征(反映病位的临床信息)及病性特征(反映病性的临床信息)的获取、识别为研究基础。病位、病性特征研究突出了“从症辨证”的原则, 以病位结合病性的内涵贯穿其中, 可以揭示中医辨证的基本规律和基本原理, 临床上具有很大的实用价值。

本研究采用因子分析方法对古今文献及临床共 308 例肝血虚证患者的病案资料进行分析, 结合专家意见征询研究探析肝血虚证的主症、次症和舌脉表现, 从而揭示肝血虚证的本质(即病位、病性特征), 以指导临床辨证, 并为肝系病证规范化、智能化提供服务。

1 资料与方法

1.1 数据来源 吴承玉教授团队从事“藏象系统辨证体系”研究多年, 收集涉及“肝系统病位特征及基础证”的古今医案、临床报道 990 例, 并随机抽取江苏省中医院符合要求的病档资料 1011 例。本研究抽

取了其中涉及“肝血虚证”的病案资料 308 份。

1.2 纳入标准 古今文献病案收录标准: 要求来源可靠, 记录完整, 肝系证名明确, 有完整的症状、体征、舌象、脉象等。凡有疑问无法确定者概不收入。

病案室收录标准: 纳入原则上选取病性相对单纯的案例, 病案选取依照病案室排列顺序进行, 患者重复住院病案不重复纳入。

1.3 数据预处理 以中华人民共和国国家标准《中医临床诊疗术语证候部分》为诊断标准, 以国家中医药管理局颁发的《中医病证诊断疗效标准》为补充。根据《中医临床诊疗术语证候部分》对各症状进行合并、修改、删除等规范化处理。

本研究选取 308 例“肝血虚证”患者病案资料, 删除出现频率小于 10% 的症状, 最终得到 16 个症状, 如表 1 所示。

1.4 数据统计分析方法 将数据导入 SPSS 18.0, 进行 KMO 统计量计算和 Bartlett 球形检验。KMO 统计量取值在 0~1 之间, 反映各指标间的相关程度, KMO 越接近 1, 变量间的相关性越好, 因子分析的效果越好。Bartlett 球形检验从检验整个相关矩阵出发, 判断矩阵是否为单位矩阵, 若为单位矩阵则不宜做因子分析。本研究的 KMO 统计量为 0.693, Bartlett 球形检验结果: $\chi^2=3966.98$, $P=0.00<0.01$, 说明各变量间相关性好, 适合使用因子分析法。

另外,向分布于全国不同中医院校的26位中医诊断学专家进行意见征询,请各位专家根据自己的专业见解及临床经验,选择能反映肝血虚证的症状。请各位专家按照很重要、重要、一般、不重要和很不重要五种类型选择意见来判别每个症状对肝血虚证的贡献值,统计意见时分别按照“1、2、3、4、5”五种分值进行计分。此外,专家还可以按照自己的意见补充症状,在进行统计时,对专家的不同意见予以记录以作为研究时的参考。

2 数据分析结果

2.1 肝血虚证临床症状、舌脉因子分析结果 因子分析法是将多个实测变量转换为少数几个不相关综合指标的多元统计分析方法,其基本思想是通过降维,把多项指标转化为少数几个综合指标。核心是通过因子分析,选出 k 个主因子,然后对其进行分析,考察各主因子与原始指标集之间的联系,确定每个主因子的内部结构以及认定其含义,再以每个主因子的方差贡献率作为权重,构造一个综合评价模型^[9]。

利用SPSS 18.0对症状和舌脉进行因子分析,对获取的初始因子载荷矩阵进行方差最大正交旋转,经过7次迭代后收敛得出症状和舌脉在各个因子中的载荷值。结果见表2。

对初始因子矩阵进行方差最大正交旋转后,以因子载荷值及解释变异量的大小对各条目进行分类,设定载荷系数=0.4为阈值,选择每个因子中载荷系数大于0.4的症状,最终得到每个因子对应的症状信息,如表3所示。

表1 308例“肝血虚证”病案高频症状统计

症状(A组)/舌脉(B组)	频数	频率(%)	症状(A组)/舌脉(B组)	频数	频率(%)
头晕	249	80.84	舌质淡红	69	22.40
肢体拘急	191	62.01	舌质淡白	145	47.08
面白无华	162	52.60	舌苔薄白	189	61.36
视物模糊	152	49.35	舌苔薄黄	48	15.58
肢体麻木	108	35.06	脉沉细	114	37.01
视力减退或夜盲	103	33.44	脉弦细	139	45.13
胁肋隐痛	76	24.68			
爪甲不荣	74	24.03			
两目干涩	50	16.23			
肌肉颤动	44	14.29			

表2 旋转变换后的“肝血虚证”资料临床症状、舌脉因子载荷矩阵

临床症状	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
头晕	-0.171	-0.193	-0.255	0.612	0.081	0.046	-0.365
月经不调	-0.170	-0.153	-0.231	0.405	-0.209	0.470	0.313
寐差	0.093	0.090	0.731	-0.170	-0.045	0.023	0.165
耳鸣	0.152	-0.034	-0.099	0.060	0.815	-0.076	0.060
经色暗	-0.029	0.584	0.008	-0.011	0.284	0.083	-0.135
视物模糊	0.812	0.034	-0.103	-0.090	0.060	0.000	-0.042
精神疲惫	0.008	0.174	0.625	0.059	-0.077	-0.041	-0.130
手足震颤	0.327	-0.112	-0.113	0.029	-0.179	0.138	-0.793
胁肋隐痛	-0.012	-0.061	-0.076	0.095	-0.152	0.866	-0.162
爪甲不荣	0.610	0.216	0.310	0.122	0.053	-0.198	0.015
月经愆期	0.055	0.746	-0.003	-0.015	-0.161	-0.108	0.109
视力减退或雀盲	0.814	-0.177	-0.090	-0.148	0.051	0.009	0.012
肢体麻木	-0.812	-0.049	-0.052	-0.102	-0.044	0.026	0.030
肌肉颤动	0.507	-0.056	-0.179	0.392	-0.163	0.085	0.457
肢体拘急	-0.822	-0.279	-0.245	-0.051	-0.148	-0.053	0.050
月经量少	0.057	0.836	0.265	-0.077	-0.068	0.008	0.063
经色淡	0.076	0.860	0.216	-0.060	-0.172	-0.050	0.084
面白无华	-0.713	0.123	-0.025	-0.293	-0.079	0.044	0.294
肢倦乏力	0.031	0.174	0.632	-0.174	0.287	0.130	-0.004
面色萎黄	0.124	-0.019	0.048	0.072	0.885	-0.028	0.024
舌质淡红	0.167	0.350	0.412	0.106	0.349	0.584	-0.001
苔薄白	0.644	0.044	0.092	-0.194	0.023	0.508	0.074
苔薄黄	-0.552	-0.010	-0.048	0.397	-0.083	-0.463	-0.035
苔白润	-0.693	-0.252	-0.270	-0.251	-0.167	-0.353	0.128
脉细	0.015	-0.234	0.050	0.808	0.049	0.030	0.249
脉弱	0.046	0.074	0.699	0.163	-0.065	-0.057	0.049
脉沉细	0.041	0.638	0.258	-0.153	0.300	0.135	-0.044
脉弦细	-0.351	-0.163	-0.156	-0.748	-0.133	-0.060	0.129

表3 因子—症状、舌脉对应表

因子	对因子影响较大的症状				
F1	视物模糊	视力减退或雀盲	爪甲不荣	肌肉颤动	苔薄白
F2	经色暗	经色淡	月经量少	月经愆期	脉沉细
F3	寐差	精神疲惫	肢倦乏力	舌淡红	脉弱
F4	头晕	月经不调	脉细		
F5	耳鸣	面色萎黄			
F6	月经不调	胁肋隐痛	舌淡红	苔薄白	
F7	肌肉颤动				

从症状在空间上的结构分布上看(如图1),视物模糊、视力减退或雀盲、爪甲不荣、肌肉颤动、苔薄白在空间上距离较近,构成F1因子;经色暗、经色淡、月经量少、月经愆期、脉沉细在空间上距离较近,构成F2因子;寐差、精神疲惫、肢倦乏力、舌淡红、脉弱在空间上距离较近,构成F3因子;头晕、月经不调、脉细在空间上距离较近,构成F4因子;耳鸣、面色萎黄在空间上距离较近,构成F5因子;月经不调、胁肋隐痛、舌淡红、苔薄白在空间上距离较近,构成F6因子。

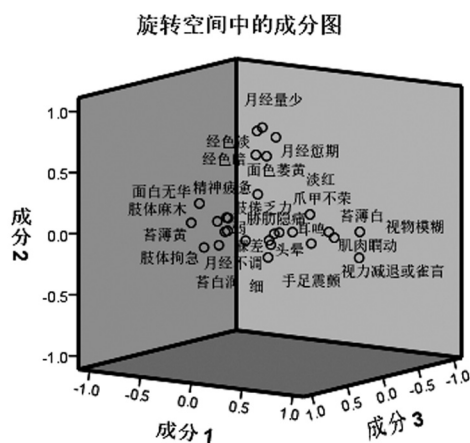


图1 肝血虚证临床症状因子分析位点结构图

2.2 肝血虚证专家意见征询研究结果 运用内容效度分析统计方法进行研究。效度是指测量指标或观测结果在多大程度上反映了事物的客观真实性,说明事物的准确性。内容效度也称吻合效度或者一致性效度,指一种测量方法或测量指标得到多少专家的认同。通常是请一批有代表性的专家独立对各项预选指标的效度进行评判,用一致率(百分比)的高低,说明效度的大小。以下是效度计算方法及评定依据。

指标	很重要	重要	一般	不重要	很不重要
权值(Ti)	0.9	0.75	0.5	0.25	0

然后计算各个指标对应的一致率,公式为: $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \cdot T_i$,结果见表4。

表4 肝血虚证专家征询意见统计表

症状	一致率	症状	一致率
胁肋隐痛	76.9231%	手足震颤	77.8846%
头晕	87.5000%	肌肉跳动	75.0000%
视力减退或雀盲	98.0769%	耳鸣	62.5000%
两目干涩	91.3462%	寐差	71.1538%
肢体拘急	81.7308%	肢体麻木	85.5769%
面色无华	85.5769%	舌质淡白	85.5769%
爪甲不荣	94.2308%	舌苔薄白	72.1154%
月经量少	87.5000%	脉弦细	88.4615%
月经不调	73.0769%	脉细	88.4615%
闭经	75.9615%		

3 讨论

本研究中,通过对308例“肝血虚证”病案资料的因子分析,可以提取“肝血虚证”的各个因子(即常见症状组群)。从表3可以看出,F1、F2、F3、F4、F5、F6、F7因子是肝血虚的典型表现。肝血不足,目与爪甲失于濡养,故视物模糊、视力减退或雀盲、爪

甲不荣(F1);筋脉失养,血虚生风,则肌肉跳动(F1、F7);血海空虚,冲任失养,故月经量少、经色暗淡、月经愆期(F2);血液亏虚,心神失养,故寐差、精神疲惫(F3);血虚不能濡养机体则肢倦乏力(F3);血液亏少,不能濡养头目,故头晕(F4);血液亏虚,不能上荣面部、脑窍,则耳鸣、面色萎黄(F5);血液亏虚,肝脉失养,疏泄失常,故胁肋隐痛(F6)。

从表4可以看出,中医诊断学专家认为很重要症状:视力减退或雀盲、两目干涩、爪甲不荣;重要症状:胁肋隐痛、头晕、肢体拘急、面色无华、月经量少、闭经、手足震颤、肌肉跳动、肢体麻木、舌质淡白、脉弦细、脉细;一般症状:月经不调、耳鸣、寐差、舌苔薄白;其余为不重要症状。

4 结语

本研究利用因子分析法对肝血虚证病案资料进行分析,结合频数统计及专家意见征询分析结果,可以得出:肝血虚证以视物模糊、视力减退或雀盲、爪甲不荣、月经量少、经色暗淡、月经愆期为主症;以胁肋隐痛、头晕、寐差、精神疲惫、肢倦乏力、面色萎黄、面白无华、耳鸣为次症;若出现肌肉跳动、肢体拘急则为血虚生风证;舌脉多表现为舌质淡白,苔薄白或白润,脉细、弦细、沉细或弱。其中病位特征为头晕,视物模糊、视力减退或雀盲,胁肋隐痛,爪甲不荣,肢体拘急,手足震颤,肌肉跳动;病性特征为面白无华,耳鸣,月经量少、经色暗淡、月经愆期或闭经。研究结果基本符合中医辨证规律,并且我们可以借助因子分析、专家意见征询等方法服务于病证规范化的研究。

参考文献

- [1] 朱文锋.构建“证素辨证”新体系的意义[J].浙江中医药大学学报,2006(2):135.
- [2] 朱文锋.中医辨证要素的研究[R].北京:中华中医药学会中医诊断学分会成立暨学术研讨会,2006:4.
- [3] 朱文锋,朱镇华.中医诊断的原理和研究展望[R].长沙:朱文锋学术思想研讨会暨中医诊断师资班30周年紀念大会,2012:2.
- [4] 朱文锋.证素辨证学[M].北京:人民卫生出版社,2008:2.
- [5] 吴承玉,徐征,骆文斌,等.五脏系统病位特征与基础证的研究[J].南京中医药大学学报,2011,27(3):201.
- [6] 孙振球.医学统计学[M].北京:人民卫生出版社,2002:425.

第一作者:史话跃(1988—),女,博士,讲师,主要从事肝系病证规范研究。

通讯作者:吴承玉,硕士,教授,博士研究生导师。chengyu720@163.com

修回日期:2018-07-25

编辑:傅如海