

· 理论探讨与文献研究 ·

《中医体质分类与判定表》的简化研究

刘四军¹, 周成成¹, 林秋珊¹, 杨佩芬¹, 陈蓝云², 吴庆光¹

(1. 广州中医药大学, 广东广州 510006; 2. 广东健来福云科技有限公司, 广东东莞 523008)

摘要:【目的】将中华中医药学会颁布的《中医体质分类与判定表》(以下简称原标准)进行简化, 以期在体质测评的推广应用奠定基础。【方法】对收集得到的4 000份调查问卷进行相关性检验分析, 将原标准中无相关性的条目进行剔除, 使原来的60个评测条目简化成29个; 再收集1 000份有效问卷进行前瞻性检验, 并比较分析原标准量表与简化版量表。【结果】相关性检验结果显示, 9种体质测评条目中分别与其有较强相关性的条目共有29个。以原标准为准, 剔除倾向性的体质测评结果, 计算9种体质总的敏感度与特异度; 受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic curve, ROC)分析结果显示, 新的评测标准的ROC曲线下面积(area under curve, AUC)为0.911; 计算两个评测表各自的诊断结果与频次, 卡方检验结果为 $\chi^2 = -0.002$, $P = 0.984 > 0.05$, 提示两种评测方法的结果无显著性差异。【结论】简化版中医体质表与原标准具有较高的一致性, 其诊断灵敏度与特异度较高, 具有较好的可靠性。

关键词: 中医体质; 量表; 简化; 前瞻性检验

中图分类号: R241.19

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)08-1734-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.08.035

Study on Simplification of Traditional Chinese Medicine Constitution
Classification and Distinguishing ScaleLIU Si-Jun¹, ZHOU Cheng-Cheng¹, LIN Qiu-Shan¹, YANG Pei-Fen¹,
CHEN Lan-Yun², WU Qing-Guang¹(1. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China; 2. Guangdong Jianlaifuyun
Technology Co., Ltd., Dongguan 523008 Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To explore the simplification of Traditional Chinese Medicine Constitution Classification and Distinguishing Scale issued by the Chinese Medical Association (hereinafter referred to as the original standard), thus to supply evidence for expanding its clinical application. **Methods** Correlation analysis was carried out in 4 000 questionnaires, and after the unrelated items in the original standard were eliminated, the original 60 tested items were simplified as 29 items. And a total of 1 000 valid questionnaires were collected for prospective testing and comparative analysis between the original standard and the simplified version. **Results** The correlation analysis results showed that there were 29 items which had strong correlation with the tested items of the 9 physique constitution types. With the original standard as the goldern standard and excluding the unrelated items, we calculated the total sensitivity and specificity of the 9 physique constitution types. The results of receiver operating characteristic curve (ROC) analysis showed that area under curve (AUC) of the simplified version was 0.911. The comparison of respective diagnosis results and frequency of the two versions by chi-square test ($\chi^2 = -0.002$, $P = 0.984 > 0.05$) showed that there was no significant difference between them. **Conclusion** The simplified version of

收稿日期: 2020-02-26

作者简介: 刘四军(1982-), 男, 副教授; E-mail: liusijun@gzhtcm.edu.cn

通讯作者: 吴庆光(1964-), 男, 教授; E-mail: zyx321@gzhtcm.edu.cn

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号: 81673619, 81973497)

Traditional Chinese Medicine Constitution Classification and Distinguishing Scale exerts high consistency with the original standard, has high sensitivity and specificity for diagnosis, and is reliable in clinical practice.

Keywords: traditional Chinese medicine(TCM) constitution; scale; simplification; prospective test

体质是人体生命过程中各方面综合的、相对稳定的固有特质。体质的差异现象是先天因素与多种后天因素共同作用的结果,是疾病产生的内在基础^[1]。改善体质是中医治未病的新途径^[2-3],故体质辨识对于养生防病以及辨证施治有着重要意义。现有的中医体质分类与判定标准一般采用由王琦教授等牵头研究,由中华中医药学会颁布的标准^[4](以下简称原标准),该标准按程度分为5级,分级比较复杂,条目多达60个,测试者难以在有限的时间内完成;同时该方法的算法较复杂,不利于设计基于手机软件APP的测评方法。因此,本研究拟在流行病学调查的基础上,简化测评表的条目,通过前瞻性、回顾性检验以及信度、效度检验,评价简化的体质评测量表的诊断效率,为体质测评的推广应用奠定基础。

1 资料与方法

1.1 问卷调查对象与内容 本研究采用问卷调查方式进行。本课题组从2017年3月至5月在广东健来福云科技有限公司各门店收集符合要求的受试者,受试者均自愿参与。问卷均匿名填写,不限性别,年龄在16岁以上,具有完全的理解能力,并要求所有受试者此前均未参加过类似内容的问卷调查。填写不清晰、回答问题不完整或者有明显逻辑错误的问卷视为不合格问卷。问卷调查过程在课题组工作人员的指导下,由受试者填写经中华中医药学会颁布的《中医体质分类与判定表》^[4]。该测评方法分为9种体质,各体质类型名称及所包含的问题或条目数如下:平和质(8)、气虚质(8)、阳虚质(7)、阴虚质(8)、痰湿质(8)、湿热质(7)、血瘀质(7)、气郁质(7)、特禀质(7)。合并相同或类似的问题或条目后,9种体质共涉及60个问题或条目。当各条目的转化分 ≥ 60 分且除平和质外的其他8种体质转化分均 < 30 分,判定结果为“是平和质”;当转化分 ≥ 60 分且其他8种体质转化分均 < 40 分,判定结果为“基本是平和质”;不满足上述条件者,则非平和质。当除平和

质外的其他8种体质的各条目的转化分 ≥ 40 分,判定结果为“是偏颇体质”(其他8种体质);当转化分为30~39分,判定结果为“倾向是偏颇体质”;当转化分 < 30 分,则非偏颇体质。

1.2 调查问卷数据库的建立及体质类型的计算方法

课题组统计人员将评测问卷数据录入统计软件SPSS 19.0(19.0 FP1),建立由接受测者纳入研究的时间先后顺序组成的序号(ID)以及由中医体质分类与判定表包含的60个条目组成的数据库。

应用原标准的评测方法计算评测者的体质类型。根据评测者的测试记录,计算原始分及转化分,其计算方法为如下:原始分=各个条目的分数相加;转化分 $=[(\text{原始分}-\text{条目数}(\text{每项问题数})) / (\text{条目数} \times 4)] \times 100$ 。体质类型判定参照标准依据中华中医药学会标准^[4]。

1.3 统计分析 利用原标准计算得到的体质类型,应用SPSS 19.0(19.0 FP1)统计软件,对受试者的基本情况采用描述性统计方法,各体质类型与原来60道相关问题的相关性采用有序的分类变量相关性分析;简化体质评测表采用ROC曲线进行评价,两个量表的诊断差异评估采用卡方检验,显著性相关采用双侧性检验,以 $P < 0.05$ 为显著性相关。

2 结果

2.1 问卷调查情况 共得到调查问卷4 000份,其中男性受试者1 826例,女性受试者2 174例,平均年龄为 (39.89 ± 14.67) 岁。从2017年5月至7月,本课题组在前瞻性检验研究中共收集合格问卷1 000份,其中男性受试者392例,女性受试者608例,年龄均数为 (42.22 ± 15.24) 岁;在评价新的评测表的信度时,共收集90份合格问卷,其中男性受试者41例,女性受试者59例,平均年龄为 (48.81 ± 8.37) 岁。

2.2 体质类型与相关条目的相关性检验结果 9种体质测评条目中,与各体质类型有较强相关性的条目(见表1)有:平和质(A型;3个,前二者可归

表1 体质类型与相关条目的相关性检验结果

Table 1 Results of the correlation test for constitution types and the related items

体质类型	相关条目	相关性检验 (P值)	相关强度 (R)	体质类型	相关条目	相关性检验 (P值)	相关强度 (R)
平和质(A型)	精力充沛	0.003*	0.453	湿热质(F型)	额部油脂分泌多	0.421	-
	容易疲乏	0.002*	0.402		眼睑肿	0.020*	0.676
	声音低弱	0.076	-		嘴里黏黏	0.545	-
	情绪低沉	0.121	-		痰多, 咽喉部有痰	0.031*	0.367
	受不了寒冷	0.117	-		舌苔厚腻	0.332	-
	适应环境	0.024*	0.382		面部或鼻部油腻	0.354	-
	失眠	0.018*	-0.430		易生痤疮或疮疖	0.867	-
气虚质(B型)	健忘	0.078	-	血瘀质(G型)	口苦或嘴里有异味	0.016*	0.399
	容易疲乏	0.110	-		大便黏滞不爽	0.005*	0.578
	气短	0.016*	0.615		小便时尿道发热感	0.045*	0.436
	心慌	0.021*	0.367		带下色黄(限女性回答)	0.664	-
	头晕	0.032*	0.399		阴囊部位潮湿(限男性回答)	0.589	-
	易患感冒	0.120	-		皮肤出现青紫瘀斑	0.075	-
	懒得说话	0.327	-		两颧部有细微红丝	0.876	-
阳虚质(C型)	声音低弱	0.096	-	气郁质(H型)	身体有疼痛	0.654	-
	容易出虚汗	0.129	-		面色晦黯或易现褐斑	0.024*	0.434
	手脚发凉	0.088	-		易有黑眼圈	0.038*	0.475
	胃背腰膝怕冷	0.000*	0.525		健忘	0.779	-
	怕冷、衣服比别人穿得多	0.022*	0.432		口唇颜色偏黯	0.032*	0.311
	受不了寒冷	0.004*	0.496		情绪低沉	0.026*	0.450
	易患感冒	0.177	-		精神紧张	0.437	-
阴虚质(D型)	吃喝凉东西不舒服	0.154	-	特禀质(I型)	多愁善感	0.011*	0.367
	吃喝凉东西拉肚子	0.082	-		易感到害怕或受到惊吓	0.485	-
	手脚心发热	0.011*	0.485		肋肋部或乳房胀痛	0.006*	0.512
	身体、脸发热	0.008*	0.366		无缘无故叹气	0.313	-
	皮肤或口唇干	0.113	-		咽喉部有异物感	0.045*	0.399
	口唇比一般人红	0.343	-		没有感冒也打喷嚏	0.022*	0.510
	容易便秘或大便干燥	0.365	-		没有感冒时也鼻塞、流鼻涕	0.004*	0.482
痰湿质(E型)	两颧潮红或偏红	0.000*	0.621		因季节、温度变化或异味等原因而咳嗽	0.129	-
	眼睛干涩	0.075	-		容易过敏	0.028*	0.512
	口干咽燥	0.210	-		皮肤容易起荨麻疹	0.033*	0.437
	胸闷或腹部胀满	0.427	-		皮肤因过敏出现过紫癜	0.320	-
	身体沉重不爽快	0.035*	0.410		皮肤一抓就红, 并出现抓痕	0.434	-
	腹部肥满松软	0.777	-				

*: 表示该条目具有显著相关性; -: 未检测

属一类, 故并为一类): 精力充沛或容易疲乏, 适应环境, 失眠; 气虚质(B型; 3个): 气短, 心慌, 头晕; 阳虚质(C型; 3个): 胃背腰膝怕冷, 怕冷而衣服比别人穿得多, 受不了寒冷; 阴虚质(D型; 3个): 手脚心发热, 脸或身体发热, 两颧潮红或偏红; 痰湿质(E型; 3个): 身体沉重不

爽快, 眼睑肿, 痰多且咽喉部有痰; 湿热质(F型; 3个): 口苦或嘴里有异味, 大便黏滞不爽, 小便时尿道发热感; 血瘀质(G型; 3个): 面色晦黯或易现褐斑, 易有黑眼圈, 口唇颜色偏黯; 气郁质(H型; 4个): 情绪低沉, 多愁善感, 肋肋部或乳房胀痛, 无缘无故叹气; 特禀质(I型;

4个):没有感冒也打喷嚏,没有感冒时也鼻塞、流鼻涕,容易过敏,皮肤容易起荨麻疹。

2.3 简化版中医体质评测表 依据相关性检验结果,剔除相关性不显著($P \geq 0.05$)的条目以及测谎条目(如平和质同时具有精力充沛和容易疲劳两个性质相反的条目),得到简化版体质评测量表。要求受试者“根据近1年的体验和感觉”,回答调查

问卷中的各个问题,每一问题按5级评分,然后计算原始分及转化分,依标准判定体质类型。原始分=各个条目分值相加;转化分数=[(原始分-条目数)/(条目数 $\times$ 4)] $\times$ 100。若平和质转化分 ≥ 60 分,其他8种体质转化分均 < 30 分,则判定为平和质;某种体质转化分 ≥ 30 分,则判定为8种偏颇体质中的某一种。见表2。

表2 简化版中医体质评测表构成

Table 2 Content of the simplified traditional Chinese medicine constitution scale

体质类型与条目	条目分级的评分(分)				
	没有 (根本不)	很少 (有一点)	有时 (有些)	经常 (相当)	总是 (非常)
平和质(A型)					
(1)您精力充沛吗?	1	2	3	4	5
(2)您能适应外界自然和社会环境的变化吗?	1	2	3	4	5
(3)您容易失眠吗?	5	4	3	2	1
判断结果: ☐ 是 ☐ 基本是 ☐ 否					
气虚质(B型)					
(1)您容易气短(呼吸短促,接不上气)吗?	1	2	3	4	5
(2)您容易心慌吗?	1	2	3	4	5
(3)您容易头晕或站起时晕眩吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					
阳虚质(C型)					
(1)您胃脘部、背部或腰膝部怕冷吗?	1	2	3	4	5
(2)您感到怕冷、衣服比别人穿得多吗?	1	2	3	4	5
(3)您比一般人忍受不了寒冷(冬天的寒冷,夏天的冷空调、电扇等)吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					
阴虚质(D型)					
(1)您感到手脚心发热吗?	1	2	3	4	5
(2)您感觉身体、脸上发热吗?	1	2	3	4	5
(3)您面部两颧潮红或偏红吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					
痰湿质(E型)					
(1)您感到身体沉重不轻松或不爽快吗?	1	2	3	4	5
(2)您上眼睑比别人肿(上眼睑有轻微隆起的现象)吗?	1	2	3	4	5
(3)您平时痰多,特别是咽喉部总感到有痰堵着吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					
湿热质(F型)					
(1)您感到口苦或嘴里有异味吗?	1	2	3	4	5
(2)您大便黏滞不爽、有解不尽的感觉吗?	1	2	3	4	5
(3)您小便时尿道有发热感、尿色浓(深)吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					
血瘀质(G型)					
(1)您面色晦黯、或容易出现褐斑吗?	1	2	3	4	5
(2)您口唇颜色偏黯吗?	1	2	3	4	5
(3)您容易有黑眼圈吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					

(续表2)

体质类型与条目	条目分级的评分(分)				
	没有 (根本不)	很少 (有一点)	有时 (有些)	经常 (相当)	总是 (非常)
气郁质(H型)					
(1)您感到闷闷不乐、情绪低沉吗?	1	2	3	4	5
(2)您多愁善感、感情脆弱吗?	1	2	3	4	5
(3)您咽喉部有异物感,且吐之不出、咽之不下吗?	1	2	3	4	5
(4)您胁肋部或乳房腹痛吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					
特禀质(I型)					
(1)您没有感冒时也会打喷嚏吗?	1	2	3	4	5
(2)您没有感冒时也会鼻塞、流鼻涕吗?	1	2	3	4	5
(3)您的皮肤容易起荨麻疹(风团、风疹块、风疙瘩)吗?	1	2	3	4	5
(4)您容易过敏(药物、食物、气味、花粉、季节交替时、气候变化等)吗?	1	2	3	4	5
判断结果: ☐ 是 ☐ 倾向是 ☐ 否					

在实际使用评价量表中,为了让测试更加准确,以及让测试者对评测结果更加容易理解,本评测表剔除了原体质评测量表中“倾向是”的提法,采用是否两分类判别来评价。见表3。

表3 平和质与偏颇体质判定标准表(简化版)

Table 3 Simlified scale for the classification of balanced constitution and biased constitution

体质类型	条件	判定结果
平和质	转化分 ≥ 60 分且其他8种体质转化分均 < 40 分	是
	不满足上述条件者	否
偏颇体质	转化分 ≥ 40 分	是
	转化分 < 40 分	否

2.4 简化版量表的敏感度与特异度评价 利用新的评测量表评测在前瞻性检验中收集的1000例受试者,受试者只需要填写原标准的问卷,由研究人员将受试者的选项重新标注到新的评测表,利用两个评测表的计算方法,判断各自的评测结果。以原标准作为金标准,剔除倾向性的体质评测结果,计算敏感度与特异度(见表4)。计算9种体质总的敏感度与特异度,采用受试者工作特征曲线(ROC)进行评价,结果显示新的评测标准的曲线下面积(AUC)为0.911。

2.5 效度检验 剔除倾向性的体质评测结果,计算两个评测表各自的诊断结果与频次。原评测表测定9种体质A~I型例数分别为90、115、117、90、130、115、112、98、133例;利用新的评测

表4 简化版量表的敏感度与特异度分析结果

Table 4 Prospective test results for the sensitivity and specificity of the simplified scale

体质类型	敏感度(%)	特异度(%)
平和质(A型)	91.02	93.88
气虚质(B型)	90.86	94.25
阳虚质(C型)	96.12	93.00
阴虚质(D型)	91.75	92.51
痰湿质(E型)	91.30	93.55
血瘀质(G型)	89.96	91.75
湿热质(F型)	93.20	90.18
血瘀质(G型)	94.44	90.39
气郁质(H型)	91.25	92.76
特禀质(I型)	91.00	95.50

表,原评测表测定9种体质A~I型例数分别为92、110、120、95、127、110、114、95、137例。通过卡方检验,两者比较, $\chi^2 = -0.002$, $P = 0.984$,提示两种评测方法的结果差异无显著性意义。

2.6 信度检验 将9种体质重新设计问卷,每种体质随机抽取问题,组成3份新的问卷进行信度检验分析,共收集90例受试者,通过复本法进行3份问卷信度检验。A卷与B卷进行相关性检验, $P = 0.004$,提示A、B卷显著相关。A卷与C卷进行相关性检验, $P = 0.012$,提示A、C卷也显著相关。B卷与C卷进行相关性检验, $P = 0.000$,提示B、C卷显著相关。由此可得,A、B、C问卷显著性相关,3份问卷的复本信度较高,具体评测时可以随机使用其中一份,不影响评测结果。信度检

验结果提示新的体质评测表具有较好的可靠性。

3 讨论

据2010年第六次全国人口普查表明^[6],我国60岁以上人口占13.26%,与2000年第五次人口普查数据^[7]相比,上升了约3%,说明我国人口正趋向于老龄化。老龄化人群亚健康问题的突出,致使人们逐渐重视改善体质、治未病。中华中医药学会的体质测评表虽被临床研究者所接受,但条目众多且算法复杂,有必要在不改变原有结构的前提下,缩减条目数量,简化体质类型的计算方法。柳璇等^[8]学者提出可以对原标准进行修改,也有研究者对原标准量表的信度与效度进行大样本的统计整理分析,其数据表明,原标准的内部一致性系数为0.72~0.82,提示量表评价效能尚有一定的改善空间^[9]。

本研究通过流行病学调查,先用4 000份有效问卷进行统计分析,将中华中医药学会建立的《中医体质分类与判定表》中无相关性条目进行剔除,使原来的近60道评测问题简化成29道;再收集1 000份有效问卷进行前瞻性检验,通过ROC曲线分析,发现简化版的体质评测量表跟原标准具有较高的一致性,其诊断灵敏度与特异度都达到了90%,且新的评测标准的AUC为0.911。然后计算两个评测表各自的诊断结果与频次,卡方检验结果提示两种评测方法的结果无显著性差异,效

度较好;同时通过信度检验发现,新的评测表有较好的可靠性。本研究主要通过相关性分析对中华中医药学会建立的《中医体质分类与判定表》进行简化,所得到的简化版量表可为体质测评的推广应用(如基于手机的微信测试系统的开发)提供参考。

参考文献:

- [1] 王琦. 中医体质学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [2] 刘秀娟, 廖志航, 黄蜀, 等. 中医体质研究进展[J]. 四川中医, 2014, 32(1): 172-175.
- [3] 王济, 王琦. 中医体质研究与4P医学的实施[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(5): 693-695.
- [4] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定[S]. 北京: 中国中医药出版社, 2009.
- [5] 董佳晨, 孙一鸣, 王志强. 慢性前列腺炎气滞血瘀证证候计量诊断研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2008, 15(3): 15-18.
- [6] 中华人民共和国国家统计局. 2010年第六次全国人口普查主要数据公报(第1号)[J]. 中国计划生育学杂志, 2011, 54(8): 511-512.
- [7] 中华人民共和国国家统计局. 2000年第五次全国人口普查主要数据公报[J]. 高校后勤研究, 2001(3): 104-106.
- [8] 柳璇, 王琦. 《中医体质分类与判定》标准修改建议及分析[J]. 北京中医药大学学报, 2013, 36(5): 300-304.
- [9] 朱燕波, 王琦, 薛禾生, 等. 中医体质量表性能的初步评价[J]. 中国临床康复, 2006, 10(3): 15-17.

【责任编辑: 贺小英】