

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.17.009

## 7 种亚健康状态与中医体质类型关系的对应分析\*

白甜甜, 孟凡莉<sup>△</sup>, 宋凤斌, 郭梦娜, 杜莹莹

杭州师范大学医学院, 浙江杭州 311121

**摘要:**目的 探讨便秘、疼痛、疲劳、失眠、消化不良、头痛、健忘这 7 种亚健康状态与中医体质类型的关系, 分析其对应关系, 从中医的角度为改善亚健康状态提供参考依据。**方法** 选取 2018 年 1—7 月长期使用国珍养生软件的用户作为研究对象, 采用 SPSS20.0 统计软件的对应分析方法, 分析研究对象的亚健康状况和中医体质, 并进行对应分析。**结果** 不同亚健康状态的人群, 其中医体质类型分布特点不同。阴虚质与疼痛状态关联性强; 阳虚质与消化不良状态关联性强; 痰湿质、气郁质与便秘状态关联性强; 气虚质分别与疲劳、头痛状态关联性强。**结论** 不同的亚健康状态与 9 种中医体质类型存在对应关系, 在改善机体亚健康状态时, 可根据其关联性强的中医体质类型对人群的偏颇体质进行调护。

**关键词:** 中医体质; 亚健康; 对应分析

中图法分类号: R241

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)17-2460-04

## Correspondence analysis of the relationship between seven sub-health states and TCM constitution types\*

BAI Tiantian, MENG Fanli<sup>△</sup>, SONG Fengbin, GUO Mengna, DU Yingying

School of Medicine, Hangzhou Normal University, Hangzhou, Zhejiang 311121, China

**Abstract: Objective** To explore and analyze the corresponding relationship between Traditional Chinese Medicine (TCM) constitution types and seven types of the sub-health status, including constipation, pain, fatigue, insomnia, dyspepsia, headache, forgetfulness, so as to provide a reference for improving the sub-health state from the perspective of TCM. **Methods** The data from users who used Guozheng Health App for a long time from January to July in 2018 were collected. The corresponding analysis methods of SPSS20.0 statistical software were used to describe and analyze the correlation between the sub-health status and the TCM constitution types. **Results** The population of different sub-health states had different distribution characteristics. The relationship between yin deficiency and pain state was strong, yang deficiency significantly correlated with dyspepsia, phlegm dampness and qi stagnation associated with constipation, qi deficiency was strongly associated with fatigue and headache. **Conclusion** Different sub-health status has corresponding relationship with nine TCM constitution types. The biased constitution of the population could be adjusted according to the TCM constitution type with strong correlation in order to improve the sub-health status of the body.

**Key words:** Traditional Chinese Medicine constitution types; sub-health status; corresponding analysis

亚健康是介于健康和疾病之间的一种临界状态, 是指人体的身心状态处于混乱, 但未有可被临床诊断出的病理特征<sup>[1-2]</sup>。处于亚健康状态的人群, 其生理及心理上虽通过现代医学技术检测无异常指标, 但也达不到健康状态, 同时, 在躯体和心理上存在影响生活的不适感。此状态被称作介于健康与疾病之间的“动态状态”, 在外界的影响因素作用下, 将会发展成为健康或疾病状态。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用开放随机抽样的方法, 选取 2018 年 1—7 月长期使用(连续 3 月每周不低于 2 次登录使用)课题组人员联合国珍公司共同开发的国珍养生软件的 2 022 例用户为研究对象。纳入标准: (1) 存在生理、心理上不适感者; (2) 国珍养生软件的长期用户; (3) 签署知情同意书者。排除标准: (1) 已被确诊为处于疾病状态者; (2) 重复录入(含有同一 ID 用

\* 基金项目: 国家自然科学基金项目(71603068); 国家重点研发计划课题(2018YFC1707605)。

作者简介: 白甜甜, 女, 硕士研究生在读, 主要从事健康管理服务与评价研究。△ 通信作者, E-mail: mfl1206@126.com。

户 2 份或 2 份以上的问卷)者。根据纳入和排除标准纳入 1 965 例受试者。

## 1.2 方法

### 1.2.1 问卷调查

采用问卷调查的方法,一般情况的调查纳入了性别、年龄、体质量指数(BMI)、地域等内容,同时含有中医体质类型的调查及处于亚健康状态类型。亚健康状态调查是基于正式调查开始之前的预调查,在预调查中问卷设置为开放性问题,调查对象根据自身情况,填写所面临的亚健康状态。经过 1 个月,共收集全国 370 份调查对象的问卷结果,选取了频数排名前 7 名的亚健康状态,在正式调查时将调查问卷改成可选择的选项。最终纳入调查的亚健康状态共有 7 种,分别是便秘、疼痛、疲劳、失眠、消化不良、头痛、健忘。

### 1.2.2 中医体质类型判定

中医体质的调查与类型判定采用国家中医药管理局发布的《中医体质量表》及《中医体质分类判定标准(ZYYXH/T157-2009)》<sup>[3-4]</sup>。《中医 9 种基本体质分类量表》包含平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质和特禀质,除平和质外,其余体质属于偏颇体质,共计 60 个条目。判定调查对象的体质类型。参照王琦教授的 60 问量表<sup>[3]</sup>,设计编写系统程序,调查对象根据自身实际情况自主填写量表和《中医体质分类判定标准(ZYYXH/T157-2009)》中 9 种中医体质分别对应的量表评分,系统自动判定其对应的中医体质。

### 1.2.3 质量控制

为确保收集数据的准确性,对整个收集数据的过程进行了严格的质量控制,即统一制订网页与手机移动客户端的调查问卷,收集过程中缺少太多信息的不予以提交;调查对象中医体质的判定采取了统一确定的中医体质判断标准,由系统自动生成,以降低调查过程中不客观因素的影响;数据收集完成后,再利用 Excel 对调查的数据逐项检查,排除不合格(性别、年龄、体质量等不合理数据或有逻辑上的错误)的问卷;最后,将合格问卷在后台信息库按照统一格式整理成规范的表格,保证数据的可靠性。

## 1.3 统计学处理

运用 SPSS20.0 统计软件对数据进行处理分析,计数资料以例数和百分率表示,应用  $\chi^2$  检验分析不同的亚健康状态的人群的中医体质类型分布情况,并在此基础上采用对应分析法进一步明确亚健康状态与中医体质的对应关系。本研究最多可以提供 6 个维度。在对应分析中,只要前几个维度的累计贡献率达到 70% 以上,便可以显示原始资料的大部分信息<sup>[5]</sup>。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

在纳入的 1 965 例研究对象中,女性

1 229 例(62.54%)。据国际年龄分类标准指南,青年人群较多,为 1 074 例(54.66%)。在地域分布方面,位于我国东部人群最多,为 1 078 例(54.86%)。研究的对象 BMI 的分布在非正常的过轻、超重维度上的分布,超重人数最多,为 562 例(28.60%)。中医类型分布特点上来看,平和质人群 388 例(19.75%),偏颇体质人群 1 577 例(80.30%),其中气虚质人群最多,为 630 例(32.06%)。见表 1。

### 2.2 不同亚健康状态人群的中医体质类型分布情况

不同亚健康状态人群的中医体质类型分布不同,差异有统计学意义( $\chi^2 = 521.889, P < 0.01$ )。平和质中,失眠亚健康状态的人群占比最高(38.38%),其余依次是疼痛、疲劳、消化不良、便秘、头痛等亚健康状态,其中有健忘亚健康状态的调查对象中无平和质。对于 8 种偏颇体质,气虚质在有便秘、疲劳、消化不良、头痛及健忘等亚健康状态的调查对象中占比均最高;有疼痛状态的调查对象中阴虚质占比最高;处于失眠状态的人群中,阳虚质占比最高,其次是气虚质。见表 2。

表 1 研究对象的一般情况

指标	分层	n	构成比(%)
性别	男	736	37.46
	女	1 229	62.54
年龄	青年	1 074	54.66
	中年	712	36.23
	老年	179	9.11
地区	东部	1 078	54.86
	中部	568	28.91
	西部	319	16.23
BMI	正常	1 233	62.75
	过轻	170	8.65
	超重	562	28.60
体质类型	平和质	388	19.75
	阴虚质	206	10.48
	痰湿质	169	8.60
	气虚质	630	32.06
	阳虚质	326	16.59
	湿热质	47	2.39
	气郁质	141	7.18
	血瘀质	49	2.49
	特禀质	9	0.46

### 2.3 7 种亚健康状态与 9 种中医体质类型的对应分析

维度分析结果显示,第 1 维度、第 2 维度分别解释了总信息量的 53.1% 和 27.9%,累计解释率达到

81.0%。见表 3。选取前 2 个维度,消化不良状态与阳虚质关联性较强;头痛与气虚质关联性较强;失眠、

疼痛与阴虚质关联性较强;便秘与痰湿质、气郁质关联性都强。见图 1。

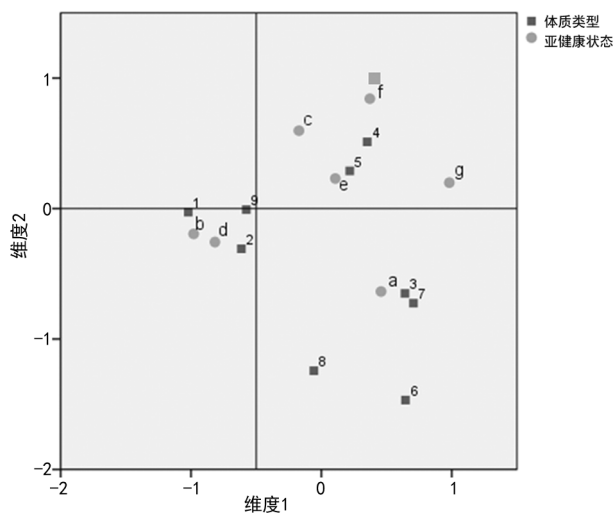
表 2 不同亚健康状态人群的中医体质类型的分布情况[n(%)]

亚健康状态	n	平和质	阴虚质	痰湿质	气虚质	阳虚质	湿热质	气郁质	血瘀质	特禀质
便秘	544	61(11.21)	48(8.82)	80(14.71)	148(27.21)	82(15.07)	30(5.51)	67(12.32)	26(4.78)	2(0.37)
疼痛	211	75(35.55)	52(24.64)	7(3.32)	39(18.48)	25(11.85)	7(3.32)	4(1.90)	2(0.95)	0(0.00)
疲劳	404	104(25.74)	27(6.68)	21(5.20)	177(43.81)	53(13.12)	0(0.00)	16(3.95)	3(0.74)	3(0.74)
失眠	297	114(38.38)	37(12.46)	16(5.39)	45(15.15)	48(16.16)	1(0.34)	19(6.40)	14(4.71)	3(1.01)
消化不良	136	18(13.24)	20(14.71)	14(10.29)	56(41.18)	19(13.97)	4(2.94)	2(1.47)	2(1.47)	1(0.74)
头痛	181	16(8.84)	12(6.63)	7(3.87)	77(42.54)	61(33.70)	0(0.00)	6(3.31)	2(1.10)	0(0.00)
健忘	192	0(0.00)	10(5.21)	24(12.50)	88(45.83)	38(19.79)	5(2.60)	27(14.06)	0(0.00)	0(0.00)

表 3 亚健康状态与中医体质类型的对应分析结果比较

维度	奇异值	惯量	χ <sup>2</sup>	P	惯量比例(%)	
					解释	累积
1	0.375	0.141			53.1	53.1
2	0.272	0.074			27.9	81.0
3	0.155	0.024			9.1	90.0
4	0.141	0.020			7.4	97.5
5	0.075	0.006			2.1	99.6
6	0.033	0.001			0.4	1.0
总计	—	0.266	521.88	<0.001	1.0	1.0

注:—为无数据。



注:1为平和质,2为阴虚质,3为痰湿质,4为气虚质,5为阳虚质,6为湿热质,7为气郁质,8为血瘀质,9为特禀质;a为便秘,b为疼痛,c为疲劳,d为失眠,e为消化不良,f为头痛,g为健忘。

图 1 不同亚健康状态与中医体质类型的对应分析图

### 3 讨论

中医体质学说认为,不同的体质类型往往会使机体具有患某些疾病的倾向性与易感性,偏颇体质是其相关疾病发生的主要生物学基础<sup>[6-7]</sup>。同时,亚健康

人群的身体整体特征反映的是其多系统器官出现总体失衡的表现,并不是局部的异常,这与中医的“整体观”相契合。本研究通过收集个体的 7 种亚健康状态与 9 种中医体质类型,采用对应分析方法<sup>[8]</sup>分析亚健康状态分型与中医体质类型的相关性。

本研究结果显示,消化不良状态与阳虚质关联性较强。“阳气者,温暖之气也”,即气具有温煦和推动作用<sup>[9]</sup>。阳虚质的主要特征是阳气不足、以虚寒现象的体质状态<sup>[9]</sup>。阳虚质人群由于机体阳气不足,其脾胃运化无力,在摄取食物的营养时,其脾胃的温煦和运化功能难以正常发挥。

头痛与气虚质关联性较强。有研究报道,人体的气不足与头痛状态的联系度较强(OR = 3.312, 95% CI: 1.854~5.918),且虚质者易患头痛<sup>[10-11]</sup>。说明气虚质人群存在由于气不足以致机体各种功能减退及失调的特征。

失眠、疼痛与阴虚质关联性较强。中医中谈到造成失眠的主要原因之一是体虚,包括阴虚、气虚、阳虚等<sup>[12]</sup>。阴虚体质者,以阴虚内热等表现为主要特征,其阴气亏损,无以掇阳,阴阳失调;同时,阴虚者的阴液亏,津液不能正常运输,失去濡润滋养物质,从而心火盛,导致失眠。中医描述引发疼痛的原因是“不通则痛,不荣则痛”<sup>[13]</sup>,指因阴阳营卫气血津液亏损,脏腑经脉失养而发生疼痛。这与由于阴液亏损而致机体阴阳失调、津液不足的阴虚质的主要状态一致。所以,阴虚质的人应该选择具有濡润滋养和清热作用的药物,减轻内热、滋养阴液亏少的情况,进而改善失眠和疼痛的亚健康状态。

便秘与痰湿质、气郁质关联性强。痰湿质是因先天遗传或后天饮食不节制而得<sup>[14-15]</sup>。痰湿质者由于水液内停而痰湿凝聚,脾胃气机转输不利,大肠郁滞,进而导致便秘。痰湿质、湿热质这两种偏颇体质的公

共点在于湿,何秀玲等<sup>[16]</sup>报道的上海脂肪肝患者中,肝功能损害程度更高的患者普遍为湿热质及痰湿质,这可能与其饮食习惯因素有关。因此,便秘者需要调整饮食结构和习惯,从而改善其便秘状况。气郁质的形成是因为机体出现忧思焦虑、心神不宁等情志,久而不复,进而阻碍气机,郁滞不行。陈笑吟等<sup>[17]</sup>研究中提出肠道气滞留与气郁质对应。中医对便秘的解释是大肠功能失常,这解释了气郁质者便秘的原因。所以,气郁质者需调理焦虑等负面情绪,有利于便秘情况的改善。

综上所述,不同亚健康状态人群的中医体质类型分布特点不同。同时,体质的形成是先天和后天因素长期共同作用的结果,既是相对稳定的,又是动态可变的,这就意味着处于亚健康状态的人群可以通过改善影响平和质的因素,调理自身机体,进而使机体处于平和质状态。因此,改善机体不同的亚健康状态,应从调理其状态相对应的偏颇体质入手,从根本上改善机体的生理功能。

在今后的研究中,笔者将增大各分型、分类的样本量,同时纳入其他更多因素(如性别、年龄、地域等)作进一步的综合分析,以得到更加全面的结果。

### 参考文献

[1] CUI H Z, WANG L M, ZHAO X, et al. Metabonomics-based study of clinical urine samples in suboptimal health with different syndromes [J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2013, 28(1): 509-134.

[2] LI G L, XIE F X, YAN S Y, et al. Subhealth: definition, criteria for diagnosis and potential prevalence in the central region of China [J]. *BMC Public Health*, 2013, 13(3): 13.

[3] 朱丽冰, 王济, 李英帅, 等. 论《中医体质量表》的修订 [J]. *安徽中医药大学学报*, 2016, 36(4): 6-9.

[4] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定 (ZYYXH/T157-2009) [J]. *世界中西医结合杂志*, 2009, 4(4): 303-304.

[5] 刘建正, 李娟生, 蒲宏全, 等. 某职业人群各系统疾病患病

状况及其对应分析 [J]. *中国卫生统计*, 2017, 34(1): 50-52.

[6] 罗菡子. 亚健康状态分型与中医体质类型之间的对应关系研究 [J]. *中国中医药现代远程教育*, 2018, 16(24): 55-57.

[7] 周柏宇, 陈柏书, 廖瑞芬, 等. 中医体质辨识在亚健康分类及健康指导干预中的价值 [J]. *现代诊断与治疗*, 2018, 29(14): 2208-2209.

[8] KACZMAREK I, KLEKA P, FLICINSKI P, et al. Correspondence and cluster analysis of free-drawn clocks in a group of children and adolescents with neurological and psychiatric diseases [J]. *Dev Neuropsychol*, 2018, 43(1): 69-81.

[9] 王谦, 吴承玉. 阳虚体质与阳虚证的区别与联系 [J]. *长春中医药大学学报*, 2011, 27(3): 333-334.

[10] 郭志红. 慢性头痛辨治思路与方法探析 [J]. *中国中医药信息杂志*, 2006, 13(6): 86-87.

[11] 张世安. 周仲瑛教授从“肾虚肝旺”病机辨治疑难病症经验及学术思想研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2015.

[12] 王艳君, 韩一栩, 朱学亮. 针灸治疗失眠临床研究进展 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2016, 25(10): 1131-1134.

[13] 王红星, 张国伟, 王旭. 中医推拿改善躯体疼痛性亚健康人群疼痛强度的临床随机对照试验研究 [J]. *中医临床研究*, 2016, 8(12): 107-108.

[14] 刘海涛, 穆静, 马文礼, 等. 宁夏西海固地区回族与汉族的中医体质分析 [J]. *中国民族民间医药*, 2016, 25(12): 182-183.

[15] 戴征浩, 杨旻, 王媛媛, 等. 基于三种虚证体质的在鄂大学生功能性消化不良的影响因素分析 [J]. *湖北中医杂志*, 2017, 39(9): 60-63.

[16] 何秀玲, 郝伟荣, 张瑞, 等. 956 例老年人脂肪肝患者的中医体质分型及相关因素临床分析 [J]. *四川中医*, 2015, 33(1): 76-78.

[17] 陈笑吟, 孙婉瑾, 金实, 等. 慢性功能性便秘患者年龄、性别、中医证型与中医体质相关性及其意义 [J]. *世界中医药*, 2018, 13(10): 2625-2628.

(收稿日期: 2019-12-16 修回日期: 2020-04-01)

(上接第 2459 页)

[10] LIU C, QIN S, XU H, et al. New delhi metallo-β-Lactamase 1 (NDM-1), the dominant carbapenemase detected in carbapenem-resistant enterobacter cloacae from Henan Province, China [J]. *PLoS One*, 2015, 10(10): e0140726.

[11] 苏屿, 李天娇, 龙文芳, 等. 海南耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌的耐药基因分析 [J]. *中国抗菌药物杂志*, 2018, 43(9): 96-100.

[12] IZDEBSKI R, BARANIAK A, ABICKA D, et al. Enterobacteriaceae producing OXA-48-like carbapenemases in Poland, 2013 - January 2017 [J]. *J Antimicrob Chem*

moth, 2018, 73(3): 620-625.

[13] 吴娜, 田素飞, 褚云卓, 等. 碳青霉烯类耐药肺炎克雷伯菌多位点序列分型和不同 ST 分型感染患者的临床特点 [J]. *中国感染与化疗杂志*, 2017, 17(5): 35-41.

[14] ADLER A, HUSSEIN O, BEN-DAVID D, et al. Persistence of Klebsiella pneumoniae ST258 as the predominant clone of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in post-acute-care hospitals in Israel, 2008 [J]. *J Antimicrob Chemother*, 2014, 70(1): 89-92.

(收稿日期: 2019-12-30 修回日期: 2020-04-19)