

中医诊断现代化与健康状态辨识

夏淑洁, 李灿东*

(福建中医药大学中医证研究基地, 福建省福州市闽侯上街邱阳路 1 号, 350108)

摘要 中医诊断作为中医药现代化的关键部分, 其应用范围从传统疾病诊断扩大到对个体生命全周期功能状态的判断与维护, 而健康状态正是对生命过程中不同阶段整体状态特征的概括。健康状态辨识是以中医整体思维为基础, 采用系统工程的原理, 借助现代中医诊断方法, 实现对人体某阶段健康状态的判断, 并具有整体、动态、个性化的特点, 因此其成为中医健康状态管理核心。随着大数据与人工智能时代的到来, 健康状态辨识也迎来了新的机遇与挑战, 只有明确健康需求, 并充分利用科技时代的有利技术, 才能更好地发挥中医原创思维的优势, 以实现“治未病”的健康目标。

关键词 中医诊断学; 状态辨识; 健康状态; 健康管理; 整体思维; 诊断现代化

中医诊断是指医生通过对患者四诊信息的综合分析掌握病情相关资料, 从而对患者的身体状态和病变的本质进行辨识, 并对疾病作出概括性判断^[1]。作为中医理论与中医临床之间的桥梁, 中医诊断学一直是中医药现代化科技战略的前沿阵地。目前随着医学模式由疾病模式向健康模式的转变, 中医诊断的应用范围也从传统疾病诊断扩大到对个体生命全周期健康状态的判断与维护, 这为中医健康管理迈进新时代带来了新的切入点。

1 中医诊断现代化发展

1.1 疾病模式

自古以来中医诊断皆立足于整体观念, 且注重对人体功能状态的研究, 并在长期的临床实践中形成了以望、闻、问、切四诊合参为主的疾病辨识方法, 将疾病的诊断概括为“证”, 以多方位、整体、动态地把握人体病理信息。近年在现代科学技术的推动下, 中医诊断以标准化和客观化为目标也在逐步实现现代化发展, 其中新型中医诊断仪器的研究是中医诊断现代化发展的重要内容。从对舌诊、脉诊采用图像识别、生物传感技术等客观化研究开始, 中医诊断仪器在不断地改进, 其范围也扩大到了面诊仪、闻诊仪、经穴探测仪等, 并逐步实现了客观化、数据化、可记录、可重复^[2-3]。以舌

诊仪为例, 在中医理论的指导下, 通过数字舌图像采集系统与规范化舌像特征处理系统来提取舌部客观量化指标, 主要应用于中西医病证结合研究, 临床通过舌诊仪分析舌数字图像, 以研究病证与舌象之间、舌象与症状指标之间的相关性, 其对不同疾病中特定证候的中医舌诊客观化有重要意义^[4]。如有研究用 DS01 型中医舌象采集系统采集 31 例肺炎患儿急性期和缓解期舌象, 用 RGB、HSV 和 Lab 颜色空间模块进行分析, 以探讨舌象与小儿肺炎不同证型的相关性等^[5]。

1.2 健康模式

目前世界卫生组织将人类健康定为 21 世纪医学研究的主要方向, “健康中国”战略更已纳入我国国家发展的基本方略。在以“健康”为主导的医学模式下, 中医诊断在新时期也被赋予了更强的生命力。中医诊断是一种以四诊合参为主要方式的辨证诊断模式, 不依赖于现代医学“疾病”的概念及其辅助检查, 因而能更好地实现对除疾病状态以外生命体的功能状态判断, 同时还可以发挥放大生物信息的作用, 发现早期变化, 以实现疾病早发现、早预防及早治疗。现代中医诊断的应用范围已从传统疾病诊断扩大到对生命全周期健康的判断与维护, 即无论生病与否都应对自身的健康情况进行了解与调护, 更强调“治未病”, 重视预防。目前全国范围内诸多医院先后建立了“治未病”中心, 基层社区医疗机构也逐步将工作重心转向了健康管

基金项目: 国家自然科学基金(U1705286)

* 通讯作者: fjzyle@126.com, (0591) 22861513

理,而中医健康体检作为健康管理中“未病先防”的首要阶段,也在全国范围内掀起热潮,具体针对气血津液、精气神、十二经原的辨识系统以及中医体质量表、各类中医健康问卷等研发与应用等^[8]。特别应当指出的是,在对亚健康状态的筛查与研究中,中医学“四诊合参”与“辨证论治”展现出明显优势^[9]。如有研究根据中医望诊理论,采用现代分光测色技术对健康人群和亚健康人群面部 8 个位点进行光谱色度特征分析,结果发现,亚健康状态不同五脏辨证分型者的面部不同点位光谱色度不同,该结论可为健康的评价提供客观依据^[8]。

2 健康状态的科学内涵

中医学历来关注健康,早在《黄帝内经》中就有较为完善的记载。首先,强调健康之人必需要与自然相统一,即“天人合一”;其次,强调“阴阳自和”“形与神俱”是健康的内在本质。因而中医学的健康观念可以理解为生命内在状态的整体性及与自然、社会状态统一性的表达,是天人一体的状态观。

2.1 状态的定义

何为状态?状态在科学技术中是指物质系统所处的状况,也指系统的温度、压力、体积等一定时各种聚集态,如物质的固、液、气态等。对人体而言,生命是自然、社会环境作用下整体状态时序变化的连续过程,所以生命的过程本身就是由一系列的状态构成的,因而将自然中的“状态”引入个体生命具有重要意义^[8]。状态是结构与功能的统一体,状即机体局部或整体部位、形状和结构的概括,态即特定阶段生命活动的态势、特征和变化规律。尽管人体包含的状态是复杂多样的,但都可用状态要素进行概括,如程度描述症状轻重、部位描述脏腑经络病位、性质描述中医病理因素等,从而可完成对特定阶段机体生理功能和病理变化的概括。基于此,状态被认为是认知健康的逻辑起点,探索状态下的结构与功能是中医状态构建理论的基本思维^[10]。

2.2 健康状态的本质

健康状态是生命整体状态时序变化的连续过程,无论健康或是疾病都是在内、外因素的作用下,人体阴阳、脏腑、气血的不同状态,而这种机体的状态可通过外在表征如症状、体征、舌脉等反映出来。健康状态以整体观念为基础,并未脱离中

医辨证思维的框架,人体从整体水平上可主要分为未病状态、欲病状态与已病状态,并体现出整体、动态、变化的特点。中医学的诊断无论是辨病还是辨证,实质上都是对健康状态的判断,依据“有诸内必形诸外”的原理,通过综合分析所收集到的四诊信息进行的有关诊断。其中体质是一种特殊的健康状态,反映人在先天遗传和后天环境影响下不同时期身心保持相对稳定的一种“状态”。《灵枢·通天》以人体阴阳偏颇为依据,将体质划分为太阴、少阴、太阳、少阳及阴阳平和 5 种形态类型,可以看出体质阴阳偏颇实质上是状态“平偏”在体质的具体表现。而证也是一种“健康状态”,它是对疾病过程中所处一定阶段的病位、病性等病理本质所作的概括,是机体作为整体对致病因素做出反应所处的一种功能状态^[11]。正常生理下的“无证”即未病状态,生理病理下的“前证”即欲病状态,病理下的“显证”即已病状态,通常情况的证属于健康状态中的已病状态。可见状态是客观的,其涵盖了全部的生命活动,健康状态是动态变化的,中医学中体质和证都可以用状态来表述。

3 健康状态辨识

人体的健康状态是一个连续动态变化的过程,并且具有整体性和个性化的特点,因此,需在原有诊断基础上进行更深层次的研判,即在中医思维指导下,寻求机体内外更敏感的健康征象,规范中医诊法中反映人体健康与否的指征,并从多层面构建体现机体功能状态的量化检测体系,而健康状态辨识系统正是全面、动态评价健康状态的有力工具。

3.1 辨识原理

健康状态辨识是证素辨证的继承与发展,指在中医理论指导下,对个体表现出的外在表征信息进行全面规范的采集、处理与存储,并采用系统工程原理,从宏观、中观、微观角度对表征参数进行综合处理分析^[12]。其中宏观层面主要是指天、地、时,即与健康相关的时间、气候、地理环境等参数;中观层面主要是常规四诊收集的内容,如性别、年龄、心理状态、体质辨识量表等;微观层面主要是理化指标及中医四诊仪器所采集的参数等。借助于人工智能技术,可建立状态辨识算法与模型,并根据不同表征参数对证素的贡献度来提炼出对应的状态要素,从而可辨别生命某一阶段所处的状态,正如《灵枢·本脏》所言“视其外应,以知其内藏”。可见健康状态辨识也是对中医诊断学

中“司外揣内”辨识方法的继承与发展,同时也是中医状态学体系的核心。健康状态辨识的思维过程可概括为“根据表征参数,辨别状态要素,组成状态名称”,最终目的是要判断出个体所处哪种状态,有何风险。

3.2 辨识结果

辨识的结果用状态要素来表示,包含程度及由部位和性质构成的状态名称。其中程度即指阴阳等功能状态偏离正常的幅度,反映了状态好坏的程度、预后及转归,可通过信息处理等技术对表征信息量化并设置相应诊断阈值。其主要意义在于对健康状态的已病态、欲病态和未病态进行鉴别,通过参数的阈值来判断人体所处状态的轻重程度。部位是人体状态变化所发生和影响的脏腑、气血、经络等,已病态时称病位,如心、脾、肾等;在未病态和欲病态时部位是反映不同个体(年龄、性别、群体)的生理病理特点、体质偏颇等情况的依据,如反映小儿生理特点的“肝常有余,脾常不足”、反映体质偏颇的“五行之人”等。性质是机体在特定状态下发生的内外平衡、阴阳偏颇、邪正斗争的态势和特征,如寒、热、血虚、痰浊、血瘀等,是状态辨识的关键,直接影响后期干预方案的确立。可见状态辨识适用于不同个体生命过程中的每一阶段,并体现了整体、动态、个性化的特点,状态辨识的结果可为状态干预方案的制定提供依据,同时又可为疗效判断提供参考,这也与当前“精准医学”所提倡的个体化诊疗理念相契合。

4 状态辨识的应用与前景

将中医诊断与现代科技结合发展,是实现健康状态辨识的有力保障。立足于中医整体思维,从四诊合参、辨证论治思想出发,采用系统工程原理,借助数学量化建模技术、生物信息技术等现代科技手段,中医健康状态辨识迎来了新的发展契机,从原来的单相、单点、单道的检测体系向多维、多点、多道发展,出现更智能化、合理化和客观化的态势。目前健康状态辨识方法已应用到中医健康管理之中,通过健康状态的辨识,从生理、心理、社会等多维角度,对个人进行状态判断,再根据个体不同健康状态提供对应的教育、养生调理、中医治疗等方案,从而实现“治未病”的目标。如“KY3H 健康保障服务模式”,是以人的个体健康状态为中心,融健康文化、健康管理、健康保险为一体的中医特色健康保障服务模式^[3]。

随着大数据与人工智能时代的到来,互联网、云计算、云平台、智能设备的发展正在不断促进中医诊断设备的更新与优化,中医健康状态辨识也随之迎来了新的机遇和挑战^[4],具体有以下四个方面:一是对健康状态信息客观、规范、连续的采集、储存与处理;二是对健康状态数据的挖掘和分析;三是对健康状态辨识模型的建立与算法运行;四是对健康状态辨识体系的智能优化与反馈。因此,把握住大数据时代机遇,借助科技发展的各种有利技术,根据实际需求,融入中医健康状态管理的体系,将有利于更好地发挥出中医原创思维的优势,并实现中医“治未病”的健康目标。

参考文献

- [1] 李灿东. 中医诊断学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 3-8.
- [2] 胡镜清, 赖世隆. 中医诊断现代化研究的基本内容和关键环节 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2000, 6(6): 3-6.
- [3] 朱琳, 陆小左. 中医诊疗仪器的发展与思考 [J]. 环球中医药, 2016, 9(4): 457-460.
- [4] 李丹溪, 关静, 李峰. 舌诊仪的发展及其在舌诊客观化研究中的应用现状 [J]. 世界中医药, 2017, 12(2): 456-460.
- [5] 姜之炎, 张超群. 小儿肺炎中医证型与舌象演变探讨 [J]. 实用中医药杂志, 2012, 28(5): 409-411.
- [6] 何磊, 吴昊, 韦昱, 等. 中医健康状态辨识的研究分析 [J]. 世界中医药, 2016, 11(11): 2444-2449.
- [7] 陈娉婷, 周小青, 金梦. 中医辨识亚健康状态及其研究进展 [J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(12): 2842-2844.
- [8] 吴宏进, 许家伦, 陆璐明, 等. 亚健康状态的面部光谱与五脏色色度特征 [J]. 中西医结合学报, 2012, 10(1): 59-66.
- [9] 李灿东, 纪立金, 鲁玉辉, 等. 论中医健康认知理论的逻辑起点 [J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(1): 109-111.
- [10] 李灿东, 纪立金, 杨朝阳, 等. 以状态为中心的健康认知理论的构建 [J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(2): 313-316.
- [11] 林雪娟, 夏淑洁, 陈后亮. 李灿东: 把握状态是维护健康的关键 [N]. 中国中医药报, 2018-08-14(4).
- [12] 李灿东. 中医状态学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 5-13.
- [13] 高志刚, 梁鸿, 田文华, 等. KY3H 健康保障服务模式建构的关键问题与技术策略 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2015, 19(10): 1601-1606.
- [14] 俞洁, 周常恩, 陈梅妹, 等. 大数据技术在中医健康管理中的应用 [J]. 中医杂志, 2017, 58(14): 1189-1199.

(下转第 294 页)

中国中药杂志, 2008, 33(19): 2267-2270.

邵 姜中龙. 《太平惠民和剂局方》相关问题研究 [D]. 石家庄: 河北大学, 2015: 17.

邵 刘起华, 孙玉雯, 刘凤麟, 等. 浅析《太平惠民和剂局方》中“散”的运用 [J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(2): 369-371.

Study on the Application Characteristics of Boiled Powder in *Prescriptions of the Bureau of Taiping People's Welfare* (《太平惠民和剂局方》)

FAN Jiajia, LIU Yang, LIU Ni, FU Yanling

(School of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029)

ABSTRACT Objective To explore the usage characteristics of boiled powder in *Prescriptions of the Bureau of Taiping People's Welfare* (《太平惠民和剂局方》) to provide guidance and references for application of boiled powder in modern times. **Methods** All boiled powder cases in the *Prescriptions of the Bureau of Taiping People's Welfare* were collected. Informations including the particle size of the boiled powder, the amount of each serving, the amount of water added, the amount of residual water, the time of taking the medicine, the temperature of taking the medicine, the number of daily servings, whether removing slag, etc. were extracted from the boiled powder formula that meet the standards. A database of the *Prescriptions of the Bureau of Taiping People's Welfare* boiled powder pediatric group and adult group was established, and the included data was analyzed statistically. **Results** In Formulae from the *Prescriptions of the Bureau of Taiping People's Welfare*, the boiled powder was mainly coarse and fine powder. The single-time dosage for children was about 4 g and using 50 ml water for each of powder, and the single-time dosage for adults is about 8 ~ 12 g and using 25 ml water for each gram of powder. The powder was decocted with gentle fire until the liquid was about 100 ml left for children or 150 ml for adults, and the decoction was deslagged and taken with warm water. **Conclusion** The boiled powder is easy to be decocted and convenient for administration. The decocting and administration methods are different between adults and children.

Keywords *Prescriptions of the Bureau of Taiping People's Welfare* (《太平惠民和剂局方》); boiled powder; application characteristics

(收稿日期: 2018-09-14; 修回日期: 2018-10-20)

编辑: 黄 健

(上接第 279 页)

Traditional Chinese Medicine Diagnosis Modernization and Health Status Identification

XIA Shujie, LI Candong

(Research Base of Traditional Chinese Medicine Syndrome, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350108)

ABSTRACT As a key part of the modernization of traditional Chinese medicine (TCM), TCM diagnosis has been applied from the traditional disease diagnosis to the judgment and maintenance of the whole life cycle function state of an individual. The health state is a summary of the overall state characteristics of different stages in the life process. Health status identification bases on the holistic thinking of TCM, adopts the principles of system engineering and the help of modern TCM diagnosis methods, in order to realize the judgment of health status of human body. As the core of TCM health management, it has the characteristics of overall, dynamic and individualized. With the advent of the era of big data and artificial intelligence, the identification of health status has also ushered in new opportunities and challenges. Only by clarifying health needs and making full use of favorable technologies, can we better leverage the advantages of original thinking of TCM to achieve the health goal of “preventive treatment of disease”.

Keywords diagnostics of traditional Chinese medicine; status identification; health status; health management; holistic thinking; modernization of traditional Chinese medicine diagnosis

(收稿日期: 2018-08-19; 修回日期: 2018-10-14)

编辑: 崔京艳