Vol. 34 No. 12 Dec. 2 0 1 6

DOI:10.13193/j. issn. 1673-7717.2016.12.006

# 中医辨识亚健康状态及其研究进展

陈娉婷<sup>1</sup>,周小青<sup>2</sup>,金梦<sup>2</sup>

(1. 温岭市中医院 浙江 台州 317500; 2. 湖南中医药大学中医诊断研究所 湖南 长沙 410208)

摘要:亚健康是处于健康与疾病之间的一种状态,中医学虽没有亚健康的概念,但"治未病"观念已深入人心。中医学以整体观和辨证论治为特点,关注人体的整体生命状态,历经千年实践,形成具有中国传统特色的医学体系,其中中医药技术为维护人类健康作出重要贡献。"四诊合参"与"辨证论治"充分体现了中医在辨识和诊断亚健康状态的优势,文章通过概述中医四诊(望闻问切)、中医证候及体质特征等方面与亚健康状态相关性的研究现状,发掘中医学在亚健康状态辨识研究的巨大潜力,展现其临床应用的广阔发展前景。随着医学模式从"疾病医学"向"健康医学"的转变,近些年提出"精准医学"的理念,医学研究的焦点开始聚集个体化诊疗方案,这与中医一贯遵循的辨证论治,三因治宜等治疗原则相契合,可见亚健康状态的辨识及其研究必将为中医学发展提供新的机遇和平台。

关键词: 亚健康状态; 治未病; 中医诊断; 四诊; 证候; 体质

中图分类号: R241.2

文献标志码: A

文章编号: 1673-7717(2016) 12-2842-04

Research Progress in Identification of Sub - Health State of Traditional Chinese Medicine

CHEN Pingting<sup>1</sup>, ZHOU Xiaoqing<sup>2</sup>, JIN Meng<sup>2</sup>

(1. Wenling Hospital of Traditional Chinese Medicine ,Taizhou 317500 , Zhejiang ,China;

2. Institute of Diagnostics of Chinese Medicine of Hunan University of Chinese Medicine , Changsha 410208 ,Hunan , China)

Abstract: Sub – health is a state between health and disease. Although there is no concept of sub – health in traditional Chinese medicine the idea of prevention has been deeply rooted in the concept of governance. The overall concept and syndrome differentiation are characteristics of TCM which pays attention to the human life state. After thousands of years' practice it has formed the characteristics Chinese medical system in which Chinese medicine technology makes an important contribution to the maintenance of human health. "Four diagnostic methods" and "syndrome differentiation" fully reflect the advantages of TCM identification and diagnosis of sub – health state. Through summarizing TCM four diagnostic methods and the present research status of the relationship between TCM syndromes and physical characteristics and sub – health state it has digged out the great potential in sub – health state identification of the excavation of traditional Chinese medicine showing the broad prospects for development of its clinical application. With the medical model from "medical mode" to "health mode" in recent years it put forward "medicine" concept and the focus of medical research began to gather individual treatment which accorded with Chinese medicine treatment based on syndrome differentiation and three causes treatment principle. It is found that the identification and research on sub – health would provide new opportunities and platform for the development of traditional Chinese medicine.

Key words: sub - health state; prevention of disease; TCM diagnosis; four diagnostic methods; syndrome; constitution

21 世纪的医学,正经历着从"以治愈疾病为目的的高技术追求"转向"预防疾病和损伤,维持和促进健康"的重

收稿日期: 2016 - 08 - 06

基金项目: 国家自然科学基金项目(81373702 81473567 81202632); 教育部博士点基金项目(20124323120003);湖南省自然科 学基金项目(13JJ3097);湖南省教育厅科研项目(14B134, 15K092)

作者简介: 陈娉婷(1991 - ),女,浙江温州人,硕士研究生,研究方向:心脑血管疾病中医证治规律研究。

通讯作者:周小青(1957-) 男 湖南浏阳人 教授、主任医师 博士 研究生导师 博士 研究方向:中医四诊客观化与数字中 医药研究。

大变革。据世界卫生组织统计,全球约有60%的人不同程度地处于亚健康状态,这是一种介于健康与疾病之间的中间状态,如不及时加以预防,这种状态可能进一步发展为疾病,也可以在积极治疗后使其恢复健康状态。这一认识与中医学"治未病"的思想不谋而合。中医对亚健康状态的辨识沿袭传统中医四诊,其中舌诊、脉诊等具有突出贡献,同时在新兴科技和信息技术的浪潮中不断发展,该领域目前获得不少研究成果,这些手段弥补了现代医学在诊断与前获得不少研究成果,这些手段弥补了现代医学在诊断与治疗上的潜能,重视中医四诊及体质、证候诊断与研究成果的价值,发挥中医整体观念与辨证论治的优势,准确辨识与充分应用中医药资源来调治亚健康状态,促进医

中华中医药 2842

学刊

CHINESE ARCHIVES OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

Dec. 2 0 1 6

学进步 造福人类健康。

#### 1 亚健康状态的提出及内涵

前苏联学者 N·布赫曼在 20 世纪 80 年代中期提出:人体除了健康和疾病状态之外,还存在着一种非健康非疾病的中间状态 称为"第三状态"。随后我国学者王育学<sup>[1]</sup>于 90 年代首先提出了"亚健康"概念,并指出亚健康是既不健康又没有疾病的状态,它是一种动态过程,又是独立的阶段。中华中医药学会 2006 年发布《亚健康中医临床指南》<sup>[2]</sup>作出如下定义:"健康是指人体处于健康和疾病之间的一种状态。处于亚健康状态者,不能达到健康的标准,表现为一定时间内的疲劳增加,活力降低、功能和适应能力减退的症状,但不符合现代医学有关疾病的临床或亚临床的诊断标准。"该一概念自提出以来便得到了广泛沿用。

在人体状态的科学三分法[3] 指导下,亚健康状态是通 过对健康与疾病的界定而形成的概念。换而言之,健康的 范畴与疾病概念的内涵是辨识亚健康状态的重要依据[4]。 相对疾病而言 健康是一个整体性和综合性的概念 其涉及 范围广泛 影响因素较多;因此,为了判别亚健康,需要借助 各种测量工具,如健康测量量表、生存质量量表、心理测量 量表等。目前疾病的标准多是采取现代医学对疾病定义的 方法进行描述的 实质上是采用排除法。这里还需要指出 的是 现代医学所规范的疾病诊断标准也是随科学技术和 人类社会不断更新和发展,如有些疾病仍概括为"综合征" 的命名形式 对其本质机制等研究尚未清楚。由此可见 亚 健康是一个相对的概念,是介于健康与疾病演变轴上的一 段区间 而界定三者的两个点不是固定不变的。因此 国际 上尚未有统一公认的诊断标准。但无论何种形式的科学研 究 都要确保所研究对象符合"公认"、"科学"的诊断标准, 这是确保亚健康状态研究质量及真实性的先决条件[5]。

#### 2 亚健康状态的分类

亚健康状态是机体从健康状态到疾病状态过渡阶段的表现。临床上表现常常多样且界限不清。现代医学常诊断为慢性疲劳综合征、信息过剩综合征、神经衰弱、肥胖症等。有研究者统计了已发表的亚健康相关文献,总结发现多数文献将之分为三种<sup>[6]</sup>:躯体亚健康状态,心理亚健康状态,社会交往亚健康状态。临床实践中,亚健康常常涉及到以上三大方面,有调查分析表明。躯体、心理、社会三大方面是时时互动、互为因果<sup>[7]</sup>。以上只是对亚健康状态的三大粗浅的分类。其临床价值不大,尚需进一步细化分类。

而具体从临床表现分类。亚健康状态的范畴可以概括为以下五大方面:①泛指身体或心理不适应的感觉所反映出来的种种症状。在相当时期内往往难以确诊的状况;②某些疾病的前期表现。如已有心血管、脑血管、呼吸、消化系统和某些代谢疾病的症状,而未形成确凿的病理改变;③暂时难以明确的"症或征"如疲劳综合征、神经衰弱症、忧郁症、更年期综合征等;④某些重病、慢性病已临床治愈进入恢复期所表现的种种不适或虚弱;⑤由人体衰老引起的组织结构老化与生理机能减退所出现的虚弱症状。

### 3 亚健康状态的中医四诊辨识

中医学对人体的认识是遵循"整体观"原则 注重研究 人体的功能反应状态 并且通过历代医家反复临床实践 积 累并形成了以望、闻、问、切为主的方法 能够全面、系统、动 态地把握人体的生理病理信息、对疾病的诊断总结概括为特定的本质"证"。以四诊为主要手段的辨证诊断模式不依赖于现代医学"疾病"的概念和诊断手段,使中医辨识亚健康状态具有了明显优势<sup>[8-9]</sup>。

3.1 望诊 望乃四诊之"神" 传统望诊以医者目视观察 进行判断分析 主观性强 而现代研究以结合新兴信息采集 技术使之更加客观和准确。望面色是望诊重要内容之一, 面部色泽直接反映了内在脏腑气血津液的盛衰 通过观察 患者颜面五官的色泽变化,来判断整体及相应内脏的健康 状况。许家佗等[10]对不同健康状态的大学生面部光谱色 度特征进行调查分析,采用现代分光测色技术采集面部图 像信息 通过面部 8 个位点的整体颜色分析平均值比较发 现 疾病组面部晦暗深重 亚健康组整体浅淡 而健康组介 于两者之间;同一位点间比较,亚健康组鼻部亮度较高,健 康组额部红光较高 疾病组鼻部、眉间红光度、黄光度均较 高 这一研究结果为根据不同部位色度变化辨别不同健康 水平状态提供了一定诊断价值。该团队基于图像分析 176 例亚健康大学生舌象颜色特征[11] 结果显示 亚健康舌色、 苔色主要显著性指标集中在 a、b 值上 而 R、G、B、L 指标相 对差异较小。与健康比较 亚健康苔色浅淡、苔质偏厚。除 了上述提及的面诊、舌诊,还有大量中医客观化的计量诊断 方法也逐渐应用到亚健康的诊断研究 如耳穴诊、掌纹诊、 甲诊、虹膜检测、微循环检测 "一滴血"检查等[12-14]。

3.2 闻诊 闻乃四诊之"圣"。闻声音可诊察与发音有关 的器官的病变,可根据声音音量、频率等变化,反映相关脏 腑阴阳气血津液盛衰及其功能。其中五行学说的五行与五 音(角、徵、宫、商、羽)相对应的理论可指导临床辨证。当 前信息技术飞速发展 ,各类声波、振动等形式信息可被客观 化记录下来 通过后续软件处理分析 ,为进一步研究提供可 靠依据。赵兰平等[15] 通过心率与心电图的记录,结果显 示 亚健康组心率及心率变异系数显著高于健康组 提示亚 健康人群处于身心失调状态 出现心跳加速和心律失常的 几率大大增加。"中医闻诊采集系统"是中医闻诊研究的 一大成果 ,可经小波包变换结合近似熵的非线性方法分析 处理各种声音样本 通过支持向量机得到分类结果。陈春 凤等[16]应用该系统对308例受试者研究发现,正常与非健 康、气虚与阴虚、实证与虚证各组的识别准确率均达到较高 水平。声诊在辨识体质阴阳虚实方面的临床诊断有较大发 展前景 对亚健康的诊断也有其可挖掘的潜力[17]。口臭仪 的发明[18]实现了嗅诊的客观化,避免了医患双方的尴尬, 是闻诊的一大突破。

3.3 切诊 切乃四诊之"巧"。切诊不仅包括切脉,还包括按诊、触诊等,其中以脉诊为最为有特色。现代研究采用脉象记录仪代替人手对脉搏进行检测,在最适当压力下采集脉象,能客观反映脉搏波动的实测图形,将传统脉象(浮、数、洪等)特征的数字化、生动化呈现,减少个体主观上的判断差异。钮桂祥等[19]以标准化的中医诊断手段,通过475例亚健康评价,与健康组488例比较,获取亚健康状态的特征性脉象图指标。赵兰平等[15]采用便携式四诊合参辅助诊疗仪收集亚健康大学生的脉图等信息,从位、数、形、势四个属性进行了深入的研究,发现亚健康脉位沉者大于健康组,以弦脉所占比例最高,其次为脉数和脉滑。董晓

中华中医药

2843

学 刊 CHINESE ARCHIVES OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

Dec. 2 0 1 6

英等<sup>[20]</sup>对亚健康状态的弦脉进行客观化研究,结果提示健康状态、亚健康状态、高血压状态脉弦指下感觉依次增强,脉图特征渐失柔和,亚健康阻参数介于健康与高血压组之间。脉诊的客观化研究尤为丰富,对亚健康的诊断显示出一定意义和临床诊断价值。

问乃四诊之"工"是最常用的诊断手段之一。医生通过询问患者有关疾病的情况、自觉症状、既往病史、生活习惯等,从而了解患者的各种异常感觉等情况。临床实践中,各种健康或疾病调查表及计算机问诊系统都是问诊的另一表现形式。中医诊断方法丰富多样,例如脉诊仪、舌诊仪等对舌象、脉象等方面进行客观化定性、定量分析,使得亚健康状态的中医诊断研究更加客观化。在诊断评价方面也凸显其现实意义。

3.4 亚健康状态的中医证候规律 辨证论治是中医学最有特色的精华。有学者提出中医的"证"实质上是对人体的一种反应状态 而亚健康常是一种以不同症状组合出现的症状集合 某种程度上 亚健康与中医证的概念本质有相通之处。从中医学的角度探讨和研究亚健康状态 "那必然基于是临床的研究。当引进先进科学的循证医学等理论,采用临床流行病学调查方法,对亚健康人群进行调研,归纳、分析亚健康人群的中医证候规律,有助于确立中医证候的分型体系,指导后期调治亚健康。

目前 国内学者进行了大量亚健康状态中医辨识证候 研究。刘保延等[21]对北京地区亚健康人群的中医基本证 候特征进行流行病学研究,调查结果以心脾两虚、肝郁脾 虚、脾虚湿困、肝肾阴虚、气阴两虚、气虚血瘀、湿热蕴结、肝 郁化火、脾肾两虚、痰气互结等 10 类证候多见。刘竹生 等[22] 研究 828 例高校教师亚健康状态的中医证型 ,报道高 校教师亚健康状态的主因是劳逸失度、内伤七情,所表现的 症状达62种之多,中医证型涉及32个,其中12个主要证 型依次为肝郁气滞证、肾阳虚证、肝郁脾虚证、肾气不固证、 肺气虚证、心脾两虚证、脾肾两虚证、肝血虚证、肝阴虚证、 脾气虚证、心火亢盛证、脾阳虚证。邹杰等[23] 对 1290 例郑 州地区亚健康人群中医证候分布较为分散 涉及 56 个中医 证候 其中 10 个主要证候的累及百分数达到 44.81% .依 次为心脾两虚证、心肾两虚证、肝郁气滞证、脾虚湿困证、痰 气互结证、肾阴虚证、肾阳虚证、气虚证、肝郁化火证、湿热 蕴结证 基本证候分布以虚证为主。通过以上几个研究 我 们不难看出亚健康的中医证候分型不是刻板固定的,各个 地区、人群工作性质等特点都会影响亚健康的临床表现及 其中医证候《亚健康中医临床指南》中将亚健康中医基 本证候分为心脾两虚证、肝郁脾虚证、肝郁化火证、肝肾阴 虚证、肺脾气虚证、脾虚湿阻证、痰热内扰8个证型。该规 范文件的颁布旨在为中医、中西结合与相关学科研究及干 预亚健康提供参考 规范化研究成果。

3.5 亚健康状态的中医体质辨识 体质是由先天遗传与后天获得所形成的在形态结构、功能活动和心理状态方面固有的、相对稳定的个体特征。王琦等"九种中医体质分类"成为中华中医药学会推广的标准<sup>[24]</sup>。不同体质的人群对病邪的反应性不同,具有病理体质的人,其脏腑气血阴阳有失平衡,但尚未发展成疾病,处于疾病与健康之间,即亚健康状态。中医体质学理论的发展,为亚健康的预防和治

疗提供了理论基础与指导,体质因素决定人体对疾病的易感性和耐受性,同时影响疾病的转归。通过对体质的辨识,进行调理与优化后改善病理体质,不仅能预防亚健康的发生,而且可阻止亚健康状态的发展与疾病的发生。

经过若干年的临床实践积累和调查研究 在大样本数 据研究基础上我国学者进行如下探讨。徐学功等[25]对郑 州市 10440 例亚健康人群采用体质表调查 ,结合四诊综合 辨识中医体质分型 结果显示亚健康体质分布依次为:气虚 质 40.38%, 痰湿质 31.1%, 阳虚质 23.85%, 气郁质 20.05% 湿热质 11.92% 瘀血质 8.44% 平和质 7.26% , 阴虚质 6.79% 特禀质 0.35% ,也提示兼夹体质普遍存在。 张丽娜等[26] 基于决策树判定和调查亚健康状态 518 例,前 四的体质类型分别是: 平和质 40.54% ,气虚质 9.46% ,阳 虚质 18.34% 阴虚质 7.72% 鉴于其调查区域局限且人数 较少 其结果有待进步完善。欧爱华等[27] 对 2748 例体检 人员的亚健康状态分型与中医体质类型相关性进行了对应 分析,发现两者之间存在一定的对应关系,三分型中(躯体、 心理、社会适应)躯体亚健康与阳虚质、阴虚质对应 心理亚 健康与气虚质、瘀血质对应 社会适应亚健康与平和质对应。 以上仅是近些年获得的研究成果,面对巨大的数据资源库, 如何挖掘其中相关性信息是将今后需要研究的重点。

## 4 小结与展望

随着社会经济、科学技术的不断发展,人们生活水平也明显提高,对健康的认识不断深化,对医疗服务的需求有所转变。医学的关注点从疾病转向健康,由治疗转向预防,由大众转向个体化。近20年亚健康状态成为医学关注的焦点,并且发展迅速。其中颇具中医特色的四诊合参、辨证论治的个体化诊疗体系在亚健康状态的诊断与调理方面凸显优势。因此,在中医理论的指导下,逐步实现亚健康状态的中医诊断信息采集的数字化提取识别与判断的规范化,进一步明确脉诊、舌诊、闻诊等相关内容的现代生物学意义,形成更全面和系统的中医辨识理论体系,现代化其科学内涵,同时结合亚健康人群的体质特征、证候分型等内容,进一步发挥中医药调治亚健康状态的优势,为维护人类健康增添一份有利保障。

#### 参考文献

- [1] 王育学. 亚健康问题纵横谈[J]. 解放军健康 2005(1):6 -
- [2] 中华中医药学会.亚健康中医临床指南[S].北京:中国中医药出版社 2006:1.
- [3] 曾逸笛 周小青 周昊. 浅谈人体科学"三分法"[J]. 湖南中 医药大学学报 2015 35(3):64-66.
- [4] 刘保延 何丽云 谢雁鸣. 亚健康状态的概念研究[J]. 中国中医基础医学杂志 2006 ,12:801-802.
- [5] 吴大嵘. 建立公认科学的诊断标准是亚健康中医/中西医结合研究的前提[J]. 中国中西医结合杂志 ,2007 ,27 (10): 870 871.
- [6] 杨志敏 杨小波 黄鹂 等. 亚健康概念框架的文献评析[J]. 中国中西医结合杂志 2010 30(7):757 763.
- [7] 何裕民 沈红艺. 亚健康的范畴研究. 医学与哲学(人文社会 医学版) 2008 29(1):2-4.
- [8] 许家佗 屠立平 ,费兆馥. 现代中医诊断技术对亚健康评价的分析与展望[J]. 上海中医药杂志 2008 42:74 76.

中华中医药 ——2844

学刊

Vol. 34 No. 12 Dec. 2 0 1 6

DOI:10.13193/j. issn. 1673-7717.2016.12.007

## 高萍教授治疗慢性再生障碍性贫血经验

党辉,关徐涛,王冰,王涛,孙士玲,高萍

(河南中医药大学第一附属医院,河南 郑州 450000)

摘 要:高萍教授治疗慢性再生障碍性贫血重视中西医结合,病证结合,认为其病因常常由于外感所伤,病机以脾肾两虚,阴阳不和为本,气血两亏、瘀血为标,临床上往往呈现出虚实夹杂之证。用药重视益肾补脾、活血化瘀兼以补气养血,临床上往往取得满意疗效。

关键词: 慢性再生障碍性贫血; 补脾益肾; 活血化瘀; 高萍

中图分类号: R556.5

文献标志码: A

文章编号: 1673-7717(2016) 12-2845-04

## Professor GAO Ping's Experience on Treating Chronic Aplastic Anemia

DANG Hui ,GUAN Xutao ,WANG Bing ,WANG Tao ,SUN Shiling ,GAO Ping (The First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine Zhengzhou 450000 ,Henan ,China)

Abstract: Professor GAO Ping's treatment of chronic aplastic anemia attaches great importance to the combination of Chinese and western medicine and the combination of disease and syndrome. Its etiology is often due to exogenous factors and the pathogenesis is deficiency in spleen and kidney disharmony between Yin and Yang as the root qi and blood deficiency and blood stasis as the standard often presenting the excess and deficiency mixed syndrome. The medication attaches great importance to the drugs for tonifying kidney and spleen promoting blood circulation to remove blood stasis and

收稿日期: 2016 - 08 - 14

基金项目: 国家自然科学基金项目(81301726);河南省教育厅自然科学基础研究计划项目(2010A360003)

作者简介: 党辉(1980 - ) ,女 ,河南驻马店人 ,硕士研究生 ,主治医师 ,研究方向: 中医药防治恶性肿瘤和血液系统疾病。

通讯作者: 高萍(1957 - ) 友 河南郑州人 教授、主任医师 硕士研究生导师 学士 研究方向: 中西医结合恶性肿瘤和血液系统疾病的研究。 E-mail: riyuexiaoshi@ sohu. com。

- [9] 许家佗. 基于四诊信息决策支持的中医健康评价体系研究述 评与展望[J]. 中国中西医结合杂志 2012 32(3):307-310.
- [10] 吴宏进 许家佗 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.
- [11] 许家佗 涨志枫 李蕾 筹. 基于图像分析的亚健康状态舌象 颜色特征研究 [J]. 辽宁中医杂志 ,2010 ,37 (12):2328 2330.
- [12] 汤晓云 姜云武 李向红. 耳穴疗法与亚健康[J]. 云南中医中药杂志 2007 28(4):31.
- [13] 何进 ,罗志敏 . 涨燕. 中医手诊对"治未病""亚健康"防治探析[J]. 实用中医内科杂志 2010 24(4):17-19.
- [14] 谭佳佳 彭柳 何明超 筹. 中医特色的亚健康态四诊诊断方法研究进展[J]. 云南中医中药杂志 2013 34(3):61-63.
- [15] 赵兰平 李海燕 朱庆文 等. 亚健康状态数字化脉诊属性特征的研究[J]. 中国中医药科技 2012 J9(3):197-198.
- [16] 陈春凤,王忆勤,颜建军,等.中医闻诊信号采集与分析在虚、实证型辨别中的应用[J]. Journal of Integrative Medicine 2010 8(10):944-948.
- [17] 鲁法庭 涨学娅 杨梅 等. 声诊研究现状及开展咳嗽中医声 诊客观化研究新思路 [J]. 辽宁中医杂志 ,2010 ,37 (7): 1231 1232.
- [18] 杜泽园 汪占平 陈礼云. 口臭患者应用口臭仪与闻诊诊断的效果评价及护理[J]. 护理学报 2006 ,13(3):36-37.

- [19] 钮桂祥 陈清光 浒家佗 等. 亚健康状态人群的脉象图特征 分析 [J]. Journal of Integrative Medicine, 2012, 10 (10): 1099-1105.
- [20] 董晓英 牛欣 高蔚 等. 亚健康状态脉弦客观化研究[J]. 世界科学技术:中医药现代化 2011,13(2):271-274.
- [21] 刘保延 何丽云 湖雁鸣 筹. 北京地区亚健康人群中医基本证候特征的流行病学研究[J]. 北京中医药大学学报, 2007, 30(2):130-135.
- [22] 刘竹生 黄雪萍 孟雪萍. 828 例高校教师亚健康状态中医证型、症状研究[J]. 保健医学研究与实践 ,2008 ,5(1):46 -48.
- [23] 邹杰 石鹤峰,蔡永敏,等. 郑州地区亚健康人群中医基本证候的流行病学研究[J]. 中国中西医结合杂志,2008,7
- [24] 王琦. 9 种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据 [J]. 北京中医药大学学报 2005 28(4):1-8.
- [25] 徐学功 虞婕 张燕. 10440 例亚健康人群中医体质分型调查分析[J]. 光明中医 2010 25(5):551-552.
- [26] 张丽娜 刘声,陈素平,等. 基于决策树的亚健康状态判定 及其与中医体质分类相关性研究[J]. 中华中医药学刊, 2012 30(10):2185-2187.
- [27] 欧爱华 麦润汝 原嘉民 等. 亚健康状态分型与中医体质类型相关性的对应分析[J]. 广东医学 2012 33(1):11-14.

中华中医药

2845 一 学 刊