

中医药教学

BD - SZ 便携式四诊合参辅助诊疗仪的研究与应用前景

王 晶 牛 欣

(北京中医药大学,北京市朝阳区北三环东路 11 号,100029)

关键词 四诊合参/辅助诊疗系统

1 中医诊断的特色及在现代科学研究中遇到的问题

以整体观为核心的中医学,在长期的临床实践中逐渐形成了其独特的诊疗体系。四诊合参是中医诊断疾病的重要原则之一。医生通过望、闻、问、切四诊全面收集患者信息,达到“以表知里”,继而在中医学理论指导下对患者进行辨证分型和临床治疗。中医辨证论治的前提及关键环节是如何准确高效的获取受试者信息。在中医临床实践的过程中,信息的获取途径通常是通过人体的感觉器官,信息的处理和整合极大程度上依赖医生个人的知识和经验。诊疗过程中个体化差异明显,难以对诊疗过程及结果进行数据的采集和综合分析。这种传统的中医信息采集及分析方式已经大大落后于现代科学技术的发展,成为中医诊断技术与学术理论发展的瓶颈。

中医药的发展,必须在继承的基础上加以创新。中医诊疗过程应有效借助现代物理学、数学和生物学的新方法、新技术,尽可能全面、客观的采集相关信息,同时将采集的众多信息进行分析,提取出可以量化的依据,促进中医药的量化和标准化。目前已有多种脉诊仪、舌诊仪应用于中医科研和临床,个别型号已获批可上市销售,这大大促进了中医诊断学的发展。在目前脉诊仪、舌诊仪研究的基础上,充分应用信息学的手段进行中医四诊信息融合辨证研究,对发展新型四诊合参诊断设备有重要意义^[1]。

随着脉诊仪、舌诊仪等中医辅助诊断器械的研发,研究者可使用仪器设备作为媒介采集研究对象的脉诊信息、舌诊信息、自觉症状等信息,进行综合分析和研究,从而避免了中医诊断过程中的主观偏差,排除人为因素干扰,有利于进行大样本、多中心的科学研究,较准确、客观地评价临床诊疗效果。四诊仪器的研发为四诊合参诊断系统的研究奠定了硬件基础,使脉诊信息的采集达到数字化、量化,为脉诊信息数据库的建立

提供可能。

2 中国国家食品药品监督管理局审批注册的中医诊断仪器 BD - SZ 便携式四诊合参辅助诊疗仪的研究

BD - SZ 便携式四诊合参辅助诊疗仪是由北京中医药大学研制、山西博德电器有限公司生产的新产品,是根据中医“四诊”机理研制的辅助诊疗设备^[2]。该辅助诊疗仪器是目前全球唯一通过中国国家食品药品监督管理局审批注册的中医诊断系统产品[注册号:晋食药监械(准)字 2010 第 2270004]。

2.1 辅助诊疗仪构成 1)脉诊装置:a.脉诊压力信息采集部分;b.光电指端容积脉搏波采集部分(采集信息供评价指端微循环状况);c.Ⅱ导心电图采集部分(采集信息供分析心动周期的时间参数和计算脉搏波传导速度)。2)舌诊装置:a.数字摄像机装置;b.光源;c.罩口。3)闻(声)诊装置:a.数字声音采集麦克;b.声讯息处理卡。4)便携式笔记本计算机。5)四诊合参辅助诊疗软件系统:a.脉诊采集分析软件;b.舌诊采集分析软件;c.四诊合参辅助诊疗软件。6)便携式输出部分。

2.2 辅助诊疗仪各装置及模块功能 四诊合参诊断系统的关键组成部分是系统数据库的合理、完善,舌诊、脉诊信息采集的准确及数字图象处理、模式识别功能对受试者舌诊、脉诊信息的特征属性来进行分类。BD - SZ 便携式四诊合参辅助诊疗仪的脉诊装置采集受试者“寸口”桡动脉搏动的压力信号、肢导Ⅱ导心电图信号、指端光电容积信号,综合分析脉动信息进行分类。舌诊模块通过数字相机的模拟医生望舌过程,对受试者的舌面进行图像采集,采集到的图像进行数据分析后获得清晰准确的舌图并提供色彩统计结果。中医四诊合参诊断功能集成在仪器的软件模块中。使用者(医生)通过模拟医生诊断过程与受测者对话、观察,把收集到的生理病理信息和有诊断意义的症状、体征(包括了望诊、闻诊、问诊信息)输入系统,由模式识别功能综合分析脉诊、舌诊、望诊、闻诊、问诊等关键信息,经中医知识数据库的检索挖掘,得出受检者有意义

基金项目:科技部国家“十一五”科技支撑计划(2007BAI07A23)

的检测分析结果辅助医生临床诊断。

2.3 辅助诊疗仪特点 1) 基于中医理论采集四诊信息辅助医生诊断,对被采集者的健康状况做出判断,给出诊疗参考建议;2)集成了可直接客观采集受试者信息的脉诊、舌诊、闻诊;3)基于中医理论的知识数据库的检索识别软件模块,兼有病案管理、专家系统功能;4)脉诊、舌诊、闻诊探头分离组成,终端数据库为笔记本电脑,便于拆分携带,便于组合工作,笔记本可完全模拟医生的诊察过程,实为便携式装置;5)本产品属于无创伤的中医诊疗器械,设计使用安全,对机体无任何刺激。

3 BD-SZ 便携式四诊合参辅助诊疗仪的应用前景

1)临床应用:有效辅助医师进行客观的诊断,为重大疾病的诊断提供充分参考,为一般疾病的诊治提供完整方案;2)科研应用:为疾病研究、药物研发等科研活动提供客观量化指标,使科研高效、快捷;3)人体健康评价与维护:推进完善中医健康评价体系,准确、便捷的为大众体检及日常保健进行指导;4)高校人才培养及医疗工作者继续教育:对中医教学起到更加直观、高效的作用,辅助医生的自我提高及全科医生的培养;5)中西医结合:为中西医结合提供共享及交流平

台;6)突发事件的应用:便携式医疗仪器在抢救、巡诊等客观条件受限时显示其独特的优势;7)基层医疗机构:充实基层医疗机构设备,提升边远地区医疗卫生水平。

4 中医类诊断性医疗器械前景展望

中医学是我国少数几个拥有自主知识产权开发潜力的学科领域之一。中医类诊断性医疗器械,尤其是脉诊、舌诊信息采集分析设备已经历了50余年的研究,在一定程度上推动了中医四诊客观化进程。中国国家知识产权局专利检索的结果显示,目前已注册的脉象检测相关设备已有近百项,舌象检测设备十余项。因此,制定出统一的、具有权威性的、保持中医特色的仪器及其临床操作规范和临床评价标准将中医四诊合参、辨证论治的的个体化治疗特征充分发挥,可使中医临床诊疗客观化、简单化、数字化。

参考文献

- [1]朱庆文.基于脉诊、舌诊信息提取与识别的便携式集成辅助诊疗设备研究.北京:北京中医药大学博士论文,2007.
- [2]李宇航,靳琦,牛欣,等.计算机模拟中医诊断的客观化研究.北京中医药大学学报,1999,22(4):10-12.

(2010-11-08 收稿)◎

自拟中药方治疗慢性疲劳综合征 72 例

丁树栋 刘红星

(山东省诸城市精神卫生中心,山东诸城,262200)

关键词 慢性疲劳综合征/中医药疗法

近年来,笔者用自拟中药方治疗慢性疲劳综合征 72 例,疗效满意,现报道如下。

1 临床资料

本组 72 例均为门诊患者。男 18 例,女 54 例;年龄 16~58 岁;病程最短 6 个月,最长 5 年。患者的症状为身疲乏力、四肢倦怠、头晕、头痛、精神不振、郁闷不乐、烦躁易怒、失眠健忘,部分病人精神紧张,焦虑不安,嗳气叹息。全部患者均经理化检查,排除其他疾病,确诊为本病。

2 治疗方法

基本方:人参 12g,黄芪 30g,白术 10g,茯苓 10g,甘草 10g,当归 20g,白芍 10g,柴胡 10g,香附 10g,郁金 10g,远志 6g,酸枣仁 30g,合欢皮 10g,花生叶 30g。加减:气郁化火加龙胆草 12g,黄芩 10g,栀子 10g,牡丹皮 10g,大黄 12g;阴虚火旺加生地 20g,知母 10g,黄柏 10g;气滞血瘀加桃仁 10g,红花 10g,丹参 30g。服药方法:水煎服,每日 1 剂,早晚分服。在用药的同时辅以心理疏导,并嘱患者注意调节情志,避免精神刺激,忌食辛辣及其他刺激性食物。用药 30d 为 1 个疗程,全部患者均服药 2 个疗程后评定疗效。

3 疗效标准

治愈:疲劳感及其他临床症状消失,精神状态恢复正常,随访 1 年以上未复发。好转:疲劳感及其他临床症状明显减轻,情绪基本稳定。无效:疲劳感及情绪均无改善。

4 治疗结果

72 例患者中,治愈 44 例,好转 25 例,无效 3 例,总有效率 96%。

5 典型病例

患者某,女,38 岁,已婚,于 1998 年 6 月 2 日初诊。临床表现为身疲乏力,四肢倦怠,眩晕头痛,烦躁易怒,焦虑不安,失眠健忘,多梦易醒,大便秘结,小便黄赤,舌质红,苔黄,脉弦数。诊为慢性疲劳综合征(气郁化火型)。给予基本方加龙胆草 12g,黄芩 10g,栀子 10g,牡丹皮 10g,大黄 12g。水煎服,每日 1 剂,早晚分服。服药 2 个疗程后,疲劳感及其他临床症状全部消失。

6 讨论

本病与中医学中的郁证类似,多由于精神刺激,治疗上尤以调理肝脾最为重要。方中人参、黄芪、白术、茯苓、甘草益气健脾;当归、白芍养血柔肝;柴胡、香附、郁金疏肝理气解郁;远志、酸枣仁、合欢皮、花生叶宁神益智。诸药合用,共奏疏肝健脾,安神益智之功效。

(2010-06-17 收稿)