· 专家论坛 ·

功能性胃肠病多维度临床资料剖析与中医诊疗思路

郭　宇[1,2]　苏晓兰[1]　宋熠林[2]　朱佳杰[2]　魏　玮[1]

摘要　功能性胃肠病是以消化系统症状为临床表现,应用传统检查手段证实无相关器质性病变或不能用器质性疾病解释症状的一组胃肠道疾病。2015 年罗马委员会针对功能性胃肠病临床诊疗方案提出“多维度临床资料剖析”概念,对该病疾病状态进行多维度评估以制定个性化治疗方案。中医在临床亦存在“多维度”诊疗思路,在细化诊断、重视精神心理因素、寻求生物标志物等方面与多维度临床资料剖析存在共通之处。本文重点结合功能性消化不良一病,对中医“多维度”诊疗思路与功能性胃肠病多维度临床资料剖析的相关性进行探讨。

关键词　功能性胃肠病;多维度临床资料剖析;功能性消化不良;中医诊疗

Multi-dimensional Clinical Profile for Functional Gastrointestinal Disorders and Diagnostic and Therapeutic Approaches of Chinese Medicine

GUO Yu[1,2], SU Xiao-lan[1], SONG Yi-lin[2], ZHU Jia-jie[2], and WEI Wei[1]　*1 Department of Gastroenterology, Wangjing Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100102); 2 Graduate School, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing (100029)*

ABSTRACT　Functional gastrointestinal disorders (FGIDs) are manifested as digestive symptoms, but relative symptoms cannot be confirmed by traditional inspection methods. In 2015 Rome Foundation put forward the conception of multi-dimensional clinical profile (MDCP) for FGIDs, which emphasized multi-dimensional assessment of disease state and aimed to develop individualized treatment program. Chinese medicine also has multi-dimensional thoughts in diagnosis and treatment and has much in common with MDCP in refining diagnosis, attaching importance to psychological factors and spirits, seeking biomarkers, and so on. The correlation between multi-dimensional diagnostic and therapeutic thoughts in Chinese medicine and MDCP was explored by combining functional dyspepsia as focal point.

KEYWORDS　functional gastrointestinal disorders; multi-dimensional clinical profile; functional dyspepsia; diagnosis and treatment of Chinese medicine

功能性胃肠病(functional gastrointestinal disorders, FGIDs)是以消化系统症状为临床表现,应用生化、影像及内镜等传统检查手段证实无相关器质性病变或不能用器质性疾病解释症状的一组胃肠道疾病[1]。国外文献报道,该病的患病率达 34.6%,而就诊率仅为 62.1%[2],因此该病的发病率要高于临床所见[3]。临床以功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)、肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)为最常见疾病,总计影响 16% ~26% 的世界人口[4,5]。作为 FGIDs 临床诊断标准,根据症状部位及体征,罗马Ⅲ标准将其系统性地分为 6 大类 28 种疾病[1]。2015 年罗马委员会针对 FGIDs 的临床诊疗方案提出“多维度临床资料剖析”(multi-dimensional clinical profile, MDCP)概念[6],对该病的疾病状态进行多维度评估,从而促进治疗方案个体化进程的发展。

然而,在整体观念、辨证论治等经典理论的指导下,从望闻问切四诊合参到理法方药(穴)的选定,中医亦存在“多维度”临床诊疗思路,并在细化诊断、重视精神心理因素、寻求生物标志物等方面与 MDCP 存在共通之处。下面将重点结合 FD 一病进行中医“多维度”诊疗思路与功能性胃肠病相关性的探讨。

1　功能性胃肠病多维度临床资料剖析

2015 年 1 月罗马委员会针对 FGIDs 的诊疗方案

基金项目:国家自然科学基金面上项目(No. 81273746);国家自然科学基金青年基金项目(No. 81403389)

作者单位:1. 中国中医科学院望京医院脾胃病科(北京 100102);2. 北京中医药大学研究生院(北京 100029)

通讯作者:魏　玮,Tel: 010 -84739719,E-mail:sxxtyy@sina.com

DOI: 10.7661/CJIM.2016.12.1420

提出“多维度临床资料剖析”[6],基于疾病状态进行多维度评估,从而将获取的临床信息用于治疗计划的制定。MDCP 分别从 5 个维度对疾病状态进行描述与评估:(1)功能性胃肠病的罗马Ⅲ诊断分型;(2)提示更多针对性治疗的相关诊断亚型的附加信息,如肠易激综合征的腹泻型与便秘型;(3)身体不适对患者个人生活的影响;(4)社会心理影响;(5)生理特征或生物标志物。

在诊断方面,MDCP 针对罗马Ⅲ标准的补充诊断、精神心理因素、生理特征等方面进行了强调。以 FD 为例,在罗马Ⅲ诊断的补充上,MDCP 强调对治疗存在临床意义的相关诊断的补充,一方面要求完善罗马Ⅲ标准的亚型诊断,如在罗马Ⅲ中 FD 分为餐后不适综合征(postprandial distress syndrome, PDS)和上腹痛综合征(epigastric pain syndrome, EPS)2 个亚型,其中 PDS 的临床表现以餐后饱胀不适和/或早饱为主,而 EPS 的临床表现以上腹痛和/或上腹烧灼感为主,在 MDCP 中要求根据患者的主要症状对亚型做出细化诊断,并且尚需考虑亚型是否存在重叠的问题。另一方面,除了对罗马Ⅲ标准中亚型的补充,其他对治疗存在临床意义的诊断仍需进行补充,如便秘、体重下降、反流等。在精神心理因素方面,MDCP 强调关注患者既往经历与就诊信息,如是否存在悲伤反应(grief reaction)、躯体性症状障碍(somatic symptom disorder)或经心理医师明确诊断的广泛性焦虑障碍(generalized anxiety disorder)等。在生理特征方面,MDCP 要求补充经相关试验证实的生理异常或生物标志物信息,如经恒压器(barostat)技术、单光子发射计算机体层摄影术(SPECT)、超声、液体营养餐负荷试验(nutrient drinking test)等[7]证实存在胃适应性受损等。

在治疗方案中,针对诊断的细化,一方面对于不同亚型可选用不同的治疗方案,如针对 PDS 可选用丁螺环酮、坦度螺酮以改善早饱、腹胀等症状[8,9],而针对 EPS 则可选择性的试用质子泵抑制剂(PPI)以缓解上腹部疼痛、烧灼等症状。另一方面对于治疗存在临床意义的其他补充诊断可考虑进行药物干预,如针对受便秘影响的腹胀则可加用聚乙二醇电解质散(polyethylene glycol solution, PEG)以改善症状,因畏食而导致体重下降的患者则可考虑选用米氮平以缓解早饱症状、改善营养吸收[10]。针对精神心理因素的相关治疗,可对患者进行安抚并选用抗焦虑抑郁药物,如三环类抗抑郁药(TCA)、选择性 5 - 羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)及 5 - 羟色胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂(SNRI)等进行干预[11]。若患者证实存在生理性异常,如胃适应性受损,可加用 5 - 羟色胺 1A 受体兴奋剂如坦度螺酮、丁螺环酮以改善消化不良症状[8,9]。

此外,在 MDCP 中强调 FGIDs 对患者个人生活的影响,重视患者对于该病的主观评价,并将其分为轻、中、重度 3 个等级,而在治疗方案中则亦可基于该主观评价而选择不同的干预措施。如在轻度评价中,则可考虑以饮食干预入手作为临床治疗的基础,如强调少食、避免油性食物及碳酸饮料等。而针对重度评价患者,多伴有精神心理压力,则可对患者进行安抚并酌情选用抗焦虑抑郁药物等。

2 中医“多维度”诊疗思路

2.1 以“十问歌”为代表的“多维度”诊断思路

《十问歌》由明代名医张景岳首创,载于《景岳全书·传忠录》[12],原文所述:“一问寒热二问汗,三问头身四问便,五问饮食六问胸,七聋八渴俱当辨,九因脉色察阴阳,十从气味章神见,见定虽然事不难,也须明哲毋招怨。”高度概括中医望、闻、问、切四诊内容,正如张景岳在书中总结,确为“诊病之要领,临证之首务。”其后,清代医家陈修园于《医学实在易·问证诗》[13]中收录了张心在对于《十问歌》的修订版本,书中录有:“一问寒热二问汗,三问头身四问便,五问饮食六问胸,七聋八渴俱当辨,九问旧病十问因,再兼服药参机变,妇女尤必问经期,迟速闭崩皆可见,再添片语告儿科,天花麻疹全占验。”删去不属于问诊内容的“脉色”、“气味”,添加妇儿两科问诊细则,使其涵盖临床问诊重点。此版本后经现代修编记录于《中医诊断学》[14]中,在临床应用广泛。但经修订后的《十问歌》仅限于问诊内容,对于临床四诊概括有所缺陷[15]。

《十问歌》为中医临床诊断思路之提要,涉及望、闻、问、切四诊信息以及病因、病史、用药经过等问诊内容,有助于临床医者对于病因、病位、病机、病证的判断,体现中医“多维度”诊断思维。“九问旧病十问因”,通过了解患者是否存在禀赋不足或脾胃素虚等情况,以及发病或病情变化是否与饮食偏嗜、情志不节等因素相关,同时根据患者寒热汗出、饮食二便、头身胸腹、口干耳聋等情况,根据八纲辨证、脏腑辨证、气血津液辨证、经络辨证等辨证理论体系,从疾病的病因、病位、病机入手以临床辨证为中医辨病诊断之细化亚型,并以此为据,在“理、法、方、药(穴)”治疗思路的指导下,针对病证类型施予相应治法。

以 FD 病为例,根据临床症状,如胃脘部胀满、疼痛等症状,中医学将其归属“痞满”、“胃脘痛”病症范

畴。《医学正传·胃脘痛》[16]中有云:“虽曰运气之胜复,未有不由清痰食积郁于中、七情九气触于内之所致焉。是以清阳不升,浊阴不降,而肝木之邪得以乘机侵侮而为病矣。”现代临床调查研究表明,该病发病诱因以情志为首、受凉或过食生冷次之[17]。因此,饮食及情志因素在该病发病过程中具有重要地位,依据脏腑辨证体系,认为病位主要涉及脾、胃及肝,并以脾虚气滞为核心病机[18]。同时有学者基于“寒、热、虚、实”四纲辨证同时结合脏腑辨证,对 FD 患者进行调查分析[19],将其主流证候分为虚寒证—脾胃虚弱证、实热证—脾胃湿热证、虚实夹杂证—脾虚气滞证及寒热错杂证。然而,由于中医“多维度”诊断思维,基于望闻问切四诊信息及不同辨证体系,临床辨证亦存在多样性[20]。“法因证立、方随法出”,辨证的多样性则直接导致治法、方药(方穴)的多样性,即中医临床“多维度”治疗思路。

2.2　以综合性治疗为特色的“多维度”治疗思路

在临床诊断基础上,以“理、法、方、药(穴)”诊治思维为指导,依据辨证分型制定相应治法,从而指导临床用药或选穴。然而,在临床治疗方面,中医治法众多,在临床用药中便可分为经方加减、自拟专方、辨证施治、中成药等用法,而在外治法中又可涉及针刺、电针、艾灸、穴位埋线、穴位贴敷、穴位注射、耳针及耳穴等治法,在临床治疗过程中强调多种治法“多维度”综合干预,以期能有效改善临床症状[21-23]。

在临床用药治疗 FD 方面,以经方、自拟方、辨证用药为主,主要以疏肝健脾和胃、健脾理气和胃及辛开苦降 3 法运用居多,同时以柴胡疏肝散、四君子汤、参苓白术散、半夏泻心汤等方为临床常用方剂。经一项纳入 292 个临床研究、涉及 19 817 例患者的关于中医药治疗 FD 的系统评价证实,中药在提高总体症状痊愈率、总有效率等方面明显有效,且能显著降低复发率[24]。在中医外治法中,临床治法众多,仅针灸一项就可细分为针刺、电针灸、艾灸、温针灸及针刺联合艾灸、针刺联合温针灸等方法。经一项纳入 16 项研究、包括 1 088 例患者的关于针灸对比胃肠促动力药治疗 FD 的 Meta 分析表明,针灸治疗 FD 总有效率显著高于胃肠促动力药,且安全性高[25]。在中医临证过程中,不仅存在“多维度”诊断思维,同时强调在治疗中体现“多维度”综合性干预,如将中药与外治法联合应用、多种外治法的联合应用等。据一项纳入13 篇临床研究、1 673 例受试者关于针药结合治疗 FD 的回顾性研究显示[26],单纯针刺结合药物、穴位敷贴结合药物、穴位敷贴、穴位注射、埋线加药物等治疗 FD 有临床意义及统计学意义。

3　功能性胃肠病多维度临床资料剖析与中医诊疗思路

随着罗马委员会针对 FGIDs 提出 MDCP 这一概念,“多维度”这一概念也逐渐受到临床重视。在诊断方面,MDCP 在补充诊断、精神心理因素、生理特征等方面进行了强调,并在治疗方面做出相应补充。将 MDCP 与中医诊疗思维相比较,两者亦在诊断的细化、重视精神心理因素及生理特征、生物标识物等方面存在共通之处。

首先是诊断的细化。MDCP 中重视补充对于诊疗方案存在治疗意义的诊断,如在 FD 一病中强调对于 EPS、PDS 两种亚型的明确及对于消瘦、反流、便秘等诊断的补充,并依据亚型及补充诊断的病理生理特征给予相应治疗。而在中医临床诊断中,在临床辨病基础上亦强调基于不同的辨证体系,如八纲辨证、脏腑辨证、气血津液辨证等理论体系,对于证型的明确诊断,而“法因证立、方随法出”,从而确定临床治法、方药或方穴。有学者将 FD 中医证型与西医亚型进行关联,发现 PDS 与脾虚气滞证、EPS 与肝胃不和证均存在中度关联性[27],证实中医辨证诊断与西医亚型诊断间存在一定联系。

现代医学及中医学在临床治疗 FGIDs 中均强调精神心理因素的重要性。MDCP 重视患者精神心理状况,并在诊疗方案中强调心理专科的就诊及抗焦虑抑郁药物的应用。中医治疗 FGIDs 亦强调情志因素的重要性[28]。《素问·阴阳应象大论》[29]中载:“人有五脏化五气,以生喜怒悲忧恐”,人之七情与五脏关系密切,七情过极则脏腑气机逆乱,从而变生他病。五脏虽均与情志相关,但肝、脾、心三脏与情志关系尤为密切[30]。一项针对肝胃不和型 FD 伴焦虑抑郁状态患者的临床研究证实,该病病位在脾胃,并与肝、心密切相关[31]。因此在临床治疗过程中,一方面强调重视心理疏导与精神鼓励,即令患者重视情绪的自我管理,鼓励患者培养良好的兴趣爱好,及时有效疏导不良情绪;另一方面,在临床用药中强调疏肝解郁、健脾清心等治法的应用,如在辨证论治的基础上,加用玫瑰花、合欢花、绿萼梅等芳香轻清解郁之品,酸枣仁、夜交藤、当归等养血柔肝安神之品,竹叶、栀子、川楝子等清心火、泄肝热之药,同时重视顾护脾胃之气,如酌加太子参、黄芪、苍术、白术、生姜、大枣等药。

随着系统生物学(systems biology)这一概念的提出,蛋白质组学(proteomics)、代谢组学(metabonomics)等相关组学技术也逐渐进入中医研究领

域[32,33]。MDCP 中强调生理特性、生物标志物等相关检查结果的补充。然而,传统检查手段在中医药取效机制及疗效评价等方面存在一定局限。系统生物学因其具有整体性、动态性的研究特点,与传统中医药的整体观念、辨证论治的思想相吻合,因而很多中医学者逐渐认识到系统生物学在中医药研究领域中的重要作用。通过借助高效高通量分析技术,以基因组、蛋白质组、代谢物组等整合的多层次网络方式表征各种病理、生理状态,从整体系统生物学角度认识疾病以及病证的发生与转归,从而揭示疾病、病证本质,一方面探寻 FGIDs 具有临床诊断价值的生物标志物,另一方面实现依据系统生物学所揭示的相关特异性指标建立系统水平的疗效评价体系[34]。Wei W 等[35]开展 FD 蛋白质组学研究,发现中药复方胃康宁能够上调谷胱甘肽 S-转移酶 Pi2、超氧化物歧化酶 -2、α-烯醇化酶及电压依赖性阴离子通道 -1 表达,推测胃康宁通过改善抗氧化能力、能量代谢及线粒体的功能从而发挥生物效应。Wu QF 等[36]应用基于^{1}HNMR 的代谢组学技术观察针刺治疗 FD 的临床疗效,发现针刺可通过调节亮氨酸/异亮氨酸、乳酸与糖等物质水平,从而达到治疗效果。虽然,相关研究仍处于探索阶段,但系统生物学所具有的整体观、个体观、动态观与中医学经典传统理论不谋而合,为中医学理论物质基础的研究提供可行性,将成为日后研究中医药病证实质、作用机制的突破点。

4 结语

2015 年伊始罗马委员会对于 FGIDs 罗马Ⅲ诊断做出补充,提出 MDCP,即通过标准化及细化的患者信息的采集,将系统性地充分完善临床资料,从而制定针对患者个人的个性化治疗方案,提高临床疗效。追溯中医临床发展历史,《十问歌》在临床实践中代表中医“多维度”诊断思路,体现中医从望闻问切四诊悉俱,到病因、病史、病程的追溯,从辨病入手,以临床症状为依托,基于八纲辨证、六经辨证、脏腑辨证、气血津液辨证等多重理论体系,从而得出临床辨证诊断的临证过程,为实现“理、法、方、药(穴)”的临床治疗过程奠定基础。在治疗方面,中医亦体现着以综合治疗为代表的“多维度”治疗思路,可根据患者病情轻重酌情选用不同疗法,如病情较轻的患者可单独应用内服药物治疗,在临床用药中又可分为经方加减、自拟效方、辨证施治等不同;若病情较重则可考虑多种疗法的联合应用,如临床用药与外治法的联合应用、多种外治疗法的配合使用等,在外治疗法中又可涉及针刺、电针、艾灸、温针灸、穴位贴敷、穴位埋线等疗法,目的在于通过综合干预从而有效改善临床症状,提高患者生活质量。

在 MDCP 中,重点对于诊断的细化、精神心理因素及生物标志物做出强调。而中医在治疗 FGIDs 方面亦重视临床辨证分型及其与现代医学诊断的相关性,强调调畅情志在临证治疗中的重要性,并注重将中医科学研究与现代先进的组学技术相结合,以系统生物学为突破点,在证实相关生物标志物的基础上,为中医药的理论实质与作用机制奠定科学基础。

参 考 文 献

[1] Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome Ⅲ process[J]. Gastroenterology, 2006, 130(5): 1377-1390.

[2] Koloski NA, Talley NJ, Boyce PM. Epidemiology and health care seeking in the functional GI disorders: a population-based study[J]. Am J Gastroenterol, 2002, 97(9): 2290-2299.

[3] Ammoury RF, Pfefferkorn Mdel R, Croffie JM. Functional gastrointestinal disorders: past and present[J]. World J Pediatr, 2009, 5(2): 103-112.

[4] Lovell RM, Ford AC. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2012, 10(7): 712-721.

[5] Tack J, Talley NJ. Functional dyspepsia—symptoms, definitions and validity of the Rome Ⅲ criteria[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2013, 10(3): 134-141.

[6] Rome Foundation. Mutli-Dimensional Clinical Profile (MDCP) for functional gastrointestinal disorders[M]. North Carolina: the Rome Foundation, 2015: 45-66.

[7] 张静, 孙晓红, 柯美云. 近端胃适应性功能测定方法的评价及其临床应用[J]. 胃肠病学, 2010, 15(8): 492-495.

[8] Tack J, Janssen P, Masaoka T, et al. Efficacy of buspirone, a fundus-relaxing drug, in patients with functional dyspepsia[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2012, 10(11): 1239-1245.

[9] Miwa H, Nagahara A, Tominaga K, et al. Efficacy of the 5-HT1A agonist tandospirone citrate in improving symptoms of patients with functional dyspepsia: a randomized controlled trial[J]. Am J Gastroenterol, 2009, 104(11): 2779-2787.

[10] Ly HG, Carbone F, Holvoet L, et al. 161 mirtazapine improves early satiation, nutrient intake, weight recovery and quality of life in functional

dyspepsia with weight loss: a double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study[J]. Gastroenterology, 2013, 144(5 Suppl 1): S37.

[11] Grover M, Assman D. Psychotropic agents in functional gastrointestinal disorders [J]. Curr Opin Pharmacol, 2008, 8(6): 715 -723.

[12] 明·张介宾. 景岳全书[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1959:29.

[13] 清·陈修园. 医学实在易[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1959:6.

[14] 邓铁涛主编. 中医诊断学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1984:47.

[15] 老膺荣, 朱泉.《十问歌》的演变及补遗[J]. 山西中医, 2005, 21(4): 61 -62.

[16] 明·虞抟. 医学正传[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1965: 180.

[17] 熊焰, 孙泽群, 刘继军, 等. 功能性消化不良与中医证型分布调查[J]. 中医药学报, 2001, 29(5): 6 -7.

[18] 张声生, 李乾构, 汪红兵. 消化不良中医诊疗共识意见(2009)[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(5): 533 -537.

[19] 张声生. 基于"寒、热、虚、实"二次辨证的 565 例功能性消化不良证候分布特点研究[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(9): 833 -835.

[20] 李哲, 陶琳. 功能性消化不良的中医证候研究概况[J]. 北京中医药, 2012, 31(2): 158 -160.

[21] 程秋实, 汪龙德, 刘俊宏, 等. 中医药治疗功能性消化不良的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(1): 70 -72.

[22] 张声生, 杨静. 中医药治疗功能性胃肠病大有可为[J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15(33): 3457 -3461.

[23] 周惠芬, 王玲玲, 衣运玲, 等. 针灸治疗功能性胃肠病的优势[J]. 针灸临床杂志, 2010, 26(2): 1 -5.

[24] 张声生, 苏冬梅, 赵鲁卿. 中医药治疗功能性消化不良的系统评价[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2011, 19(1): 32 -34.

[25] 吴晓尉, 季洪赞, 许莲娥, 等. 针灸对比胃肠促动力药治疗功能性消化不良的 Meta 分析[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2015, 23(2): 100 -104.

[26] 李莹飕. 针药结合治疗消化系统疾病临床方案评价[D]. 南京:南京中医药大学, 2014.

[27] 沈淑华, 吕宾, 王坤根. 功能性消化不良西医分型与中医证型的相关性研究[J]. 环球中医药, 2012, 5(1): 33 -35.

[28] 翟兴红, 赵荣莱. 功能性胃肠病的中医诊治思路与策略[J]. 实用中医内科杂志, 2012, 26(11): 26 -27.

[29] 黄帝内经素问[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 10.

[30] 廉洁, 苏娟平. 情志因素与功能性消化不良发病关系探讨[J]. 山西中医, 2009, 25(11): 4 -6.

[31] 李勇, 王鹤潼, 谭文婧, 等. 肝脾不和型功能性消化不良伴焦虑抑郁状态与"心"虚证候相关性研究[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(5): 12 -14.

[32] 罗国安, 梁琼麟, 王义明, 等. 中医药系统生物学发展及展望[J]. 中国天然药物, 2009, 7(4): 242 -248.

[33] 徐旻. 代谢组学研究现状与展望[J]. 药学学报, 2005, 40(9): 769 -774.

[34] 罗国安, 梁琼麟, 刘清飞, 等. 整合化学物质组学的整体系统生物学—中药复方配伍和作用机理研究的整体方法论[J]. 世界科学技术:中医药现代化, 2007, 9(1): 10 -15.

[35] Wei W, Li X, Hao J, et al. Proteomic analysis of functional dyspepsia in stressed rats treated with traditional Chinese medicine "Wei Kangning"[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2011, 26(9): 1425 -1433.

[36] Wu QF, Zhang Q, Sun B, et al. ^{1}HNMR-based metabonomic study on the metabolic changes in the plasma of patients with functional dyspepsia and the effect of acupuncture[J]. J Pharmac Biomed Analysis, 2010, 51(3): 698 -704.

(收稿:2015 -09 -19　修回:2016 -03 -31)

中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志