

·综述·

本文引用:许明,张泓,谭洁,祁芳,邓石峰,艾坤,曾序求,易细芹,周予婧,李跃兵.基于现代康复医学理论体系对中医康复的应用与研究之思考[J].湖南中医药大学学报,2017,37(10):1161-1165.

## 基于现代康复医学理论体系对中医 康复的应用与研究之思考

许明<sup>1</sup>,张泓<sup>1,2\*</sup>,谭洁<sup>2</sup>,祁芳<sup>1</sup>,邓石峰<sup>2</sup>,艾坤<sup>2</sup>,曾序求<sup>2</sup>,易细芹<sup>2</sup>,周予婧<sup>2</sup>,李跃兵<sup>2</sup>

(1.湖南中医药大学 运动康复教研室,湖南长沙 410208;2.湖南中医药大学 康复医学教研室,湖南长沙 410208)

**【摘要】** 具备完整理论体系的现代康复医学正飞速发展且疗效显著,中医康复学历史悠久、疗效突出,但缺乏完整康复医学理论体系,借鉴现代康复医学理论体系来进一步发展中医康复学值得思考。通过查阅相关文献资料、当代研究成果,结合临床体会从两者的优势与不足以及可借鉴应用与研究之处进行论述。在对中医康复医学的应用与研究过程中,我们既要发挥好中医康复学的独特优势,同时要思考如何引进现代康复医学发展的经验,进一步提高治疗技术和对功能障碍的认识及规范疗效评价体系,充分发挥其优势,丰富具有中国特色的康复医学体系。

**【关键词】** 现代康复医学;理论;中医康复;应用;思考

**【中图分类号】**R247.9

**【文献标志码】**A

**【文章编号】**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2017.010.029

### Application and Research of the Rehabilitation of Traditional Chinese Medicine Based on Modern Rehabilitation Medicine Theory System

XU Ming<sup>1</sup>, ZHANG Hong<sup>1,2\*</sup>, TAN Jie<sup>2</sup>, QI Fang<sup>1</sup>, DENG Shifeng<sup>2</sup>, AI Kui<sup>2</sup>, ZENG Xuqiu<sup>2</sup>,  
YI Xiqin<sup>2</sup>, ZHOU Yujing<sup>2</sup>, LI Yuebing<sup>2</sup>

(1. Department of Exercise Rehabilitation Teaching & Research, 2. Department of Rehabilitation Medicine, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

**【Abstract】** The modern rehabilitation medicine with a complete theoretical system is rapidly developing, and traditional Chinese rehabilitation medicine (TCRM) has a long history and significant effect, but lack of a complete theoretical system. Therefore, further development of TCRM based on the theoretical system of the modern rehabilitation medicine is worthy of thinking deeply. The advantages and deficiencies, and researches and applications for reference of the modern and traditional rehabilitation medicine are discussed through the review of the relevant literatures, current research achievements, and clinical experiences. In the process of research and application of TCRM, we not only should play the unique advantages of TCRM, but also think about how to introduce the experience of modern rehabilitation medicine development, which could further improve the treatment technology and knowledge of dysfunction and standard evaluation system, and rich the rehabilitation medicine system with China characteristics.

**【Keywords】** modern rehabilitation medicine; theory; traditional Chinese medicine rehabilitation; application; think deeply

康复医学属于跨学科的应用学科,注重学科交叉与团队合作,有其独特专科理论与技术,也称“功能医学”或“第三医学”,20世纪80年代,现代康复医学进入我国后获得飞速发展。中医康复学是传统

中医药学的重要组成部分,以“整体康复观”和“辨证康复观”为亮点,有悠久历史和深厚底蕴,成为当代大康复医学体系不可或缺的组成部分<sup>[1-2]</sup>。相比于现代康复医学,中医康复学虽具有独特的康复理论

**【收稿日期】**2016-11-20

**【基金项目】**国家自然科学基金资助项目面上项目(81473753);湖南省普通高等学校教学改革项目(2013206);湖南省教育科学“十二五”规划课题(XJK015BGD052);湖南中医药大学研究生教育教学改革项目(YJSJG2014-02)。

**【作者简介】**许明,男,硕士,研究方向:中西医结合康复医学的研究。

**【通讯作者】**\*张泓,男,教授,博士研究生导师,E-mail:zh5381271@sina.com。

框架,但缺乏对功能障碍的认识,缺少规范的疗效评价体系。而学科交叉与渗透是现代学术研究的一个显著特点,推动着各学科研究的不断深入。那么,中医康复医学有何优势与不足?如何进一步研究基于西医康复医学理论体系——发掘、整理、提高中医康复医学的治疗技术和规范其疗效评价体系,值得思考。

## 1 现代康复医学理论体系

康复(Rehabilitation)原意为重新获得某种能力、资格或适应正常社会生活。目前世界卫生组织(WHO)将康复扩展为康复与适应性训练(rehabilitation and habilitation),定义为通过综合的、协调地应用各种措施,帮助功能障碍者回归家庭和社会,能够独立生活,并参与教育、职业和社会活动,其重点着眼于减轻病损的不良后果,改善健康状况,提高生活质量,节省卫生服务资源<sup>[1]</sup>。而康复医学是研究残疾人及疾病患者康复的医学应用学科,其目的在于通过物理的、作业的、言语的、心理的及康复工程等多种手段,使病伤残者的功能尽快地得到最大限度的恢复,达到最大可能的生活自理、劳动和工作等能力,提高生活质量,早日重返社会。现代康复医学注重对患者进行全面分析评估、多专业合作、全面康复的整体观念,强调患者积极主动参与,通过康复评定,明确患者的功能障碍,据此制定康复方案,最大限度恢复其功能。随着医疗卫生事业的发展 and 人民生活水平的提高,康复医学不再是传统的结构康复,而是功能的恢复,功能康复是传统结构康复内容与目标的延伸和升华<sup>[2]</sup>,是现代康复医学的核心<sup>[3]</sup>。

## 2 中医康复学的优势与局限

中医康复学是指采用精神、饮食调节、针灸推拿、体育保健、药物内服外敷外洗以及自然康复法等各种措施对机体功能衰退的恢复,达到提高或改善病残者生命质量的目的。中医康复学具有四大优势:(1)是“防治结合”的康复预防观:注意保健养生,预防疾病的发生,疾病发生后防治并发症,力求最大限度恢复,即“未病先防”和“既病防变”的原则;(2)是“杂合以治”的综合康复观:按照中医理论为指导,遵循标本结合、内外兼顾的原则,对于不同的疾病,采取综合性的康复治疗;(3)是“独具特色”的治疗方式:包括传统的自然疗养、气功导引、中医药膳和针灸推拿等独具中医特色的治疗方法,且实践证明疗效显著,其中的针灸在中医康复学中占主导作用,利用腧穴的双向良性调节功能,通经活络、调和阴阳从

而治愈疾病;(4)是“简便廉验”的特点:一般不需要大型昂贵的医疗设备和复杂技术,既能在康复医院或康复中心得以实施,也易于在基层社区医院甚至家庭中推广和应用,可明显降低医疗成本,提高患者就诊率,加快康复进程。

众所周知,中医学是一门以经验为基础的医学,以传统中医学为基本理论的中医康复学与现代康复医学相比,尽管具有诸多优势,但同样有其自身的局限性,主要表现为以下四个方面:(1)缺乏系统的康复治疗体系;(2)缺乏对功能障碍的认识;(3)缺乏严密、规范的康复评价方法;(4)缺乏严格的循证医学证据。自然科学里任何学科的发展都有待于从不同角度不断充实完善,发现其中的内在规律。因此,在继承和发扬传统中医特色的基础上,思考运用现代康复医学理论体系对中医康复学不同疗法进行更客观、精确的康复评定,有利于对疾病轻重缓急的准确评估,对治法治则的精准选择,进一步提高中医康复的整体疗效。

## 3 康复医学理论运用于中医康复学的思考

### 3.1 治疗体系方面

现代康复医学是一门综合学科,由康复医师、治疗师、护士或康复工程师等共同参与、协同工作,对患者进行综合的、协调的康复治疗。中医康复学的治疗方法虽然独具特色,但中医康复人员的诊疗模式是自我补充与修正、自我完善与发展为主,独立性较强而团队协作性不足,属于被动的康复方法,因而很难形成由医师、针灸师、推拿师、药膳营养师、气功师、护士等共同参加的中医康复治疗协作组,难以制定统一的、相互配合的康复目标及康复方案,这就大大影响了中医康复治疗综合优势的发挥。因此,中医康复师在实施治疗前也需要进行康复宣教,向病人告知治疗的目的与方法,取得患者理解与配合,鼓励患者主动参与。另外,应整理中医康复的优势病种,挖掘中医康复学的主动性康复方法,并建立系统、规范、科学的中医康复治疗理论体系。

### 3.2 治疗技术方面

3.2.1 针刺艾灸 目前临床上,针刺和艾灸操作的体位选择主要依据患者舒适、耐受及医生方便操作,很少考虑到体位与病情及疗效的关系,以痉挛型脑卒中为例,现代康复理论强调对患肢的抗痉挛模式,注重患者良肢位的摆放。研究证明,大多数痉挛期脑卒中后偏瘫患者表现为上肢屈曲,下肢伸直痉挛模式。如果此时就势针刺或者艾灸,可能会出现痉挛加

剧的后果。董梦久等<sup>[6]</sup>在良肢位下针刺与常规体位针刺对照治疗急性脑卒中60例,发现在良肢位下针刺,脑卒中患者的神经功能、运动功能和日常生活活动能力较对照组明显改善。因此,针灸临床运用时可以借鉴现代康复医学基本理论,正确的体位摆放能收到事半功倍之效。

治疗参数的合理选择对于提高疗效,缩短康复进程意义重大。以电针治疗脑卒中为例,电针波形、频率、强度等参数可依据康复医学的物理因子疗法和运动疗法的理论进行合理的选择。Brunnstrom I-II期,电针选择断续波、低频(2Hz)最为合适,因为断续波的脉冲电流对神经肌肉的兴奋比连续波和疏密波的作用更强<sup>[7]</sup>,而低频脉冲电刺激可以兴奋神经肌肉组织,肌肉节律性收缩产生“唧筒”效应,促进张力恢复<sup>[8-9]</sup>。肌张力增高后进入Brunnstrom III-IV期,表现为典型的上肢屈肌和下肢伸肌的痉挛性瘫痪,根据现代康复医学原理和偏瘫的恢复发展规律,治疗应以协调平衡肌张力为重点,以抑制痉挛肌、兴奋拮抗肌为治疗原则,故应尽量避免针刺痉挛肢体诱发病理反射而导致痉挛加重,而选用相对安全的夹脊穴或督脉穴,但也可以在上肢屈肌和下肢伸肌上选取相关穴位,用高频(100Hz)穴位电刺激进行治疗。痉挛是由于上运动神经元损伤后脊髓反射活动亢进,导致 $\alpha$ - $\gamma$ 运动环路的兴奋性增强,致患侧肢体肌张力增高,故痉挛性瘫痪与脊髓低位中枢的反射亢进密切相关<sup>[10]</sup>。研究发现,用100Hz高频的经皮神经电刺激8周后,对痉挛有明显改善<sup>[11]</sup>。当痉挛肌受到较高频率的脉冲电流刺激时,可以引发局部感觉神经兴奋,神经冲动沿周围神经传至脊髓,促使脊髓分泌、释放强啡肽类物质,从而抑制脊髓前角细胞兴奋、缓解肌肉痉挛<sup>[12]</sup>。

**3.2.2 推拿疗法** 推拿疗法是中医康复学的重要组成部分,属于中医外治法的范畴,广泛应用于内、外、妇、儿、五官等各科疾病的治疗,尤其对骨伤、小儿推拿及慢性疼痛有显著疗效。但传统的推拿疗法是根据长期实践经验总结而成,手法操作的部位和力量强弱等取决于施术者经验,标准不统一,以患者被动接受为主。而运动治疗技术如关节松动术等均有严格的分级标准,手法轻重、快慢等刺激能量化分析。传统推拿如能够利用现代康复医学神经生理学和解剖学的原理,对治疗手法的刺激量等进行严格分级和量化标准,势必会有利于经验交流及传承与推广,甚至创造出许多新的手法,且广泛应用于康复医学的治疗,其治疗效果亦将相应提高。现代康复医学

理论认为,推拿疗法对卒中康复作用机制主要为一下两个方面:(1)通过输入手法刺激,促进受损神经的再生与功能重组;(2)改善肢体关节活动,促进全身血液循环,对减轻或消除关节障碍与肢体肿胀等后遗症与并发症起到康复作用。因此,结合现代康复医学的推拿疗法输入手法刺激时不应只局限患侧肢体即瘫痪侧肢体,应更加重视健侧肢体刺激等输入;软瘫期的健侧刺激输入可通过中枢神经的交叉调控,激发患侧残存神经元、促进潜伏通路及休眠突触活化,痉挛期手法刺激可平衡主动肌与拮抗肌之间的平衡协调。

**3.2.3 中药外用** 中药外用主要包括中药外敷、熏洗、浸浴等,亦属于中医外治法的范畴,与现代康复医学中物理因子疗法的蜡疗、泥疗、坎泥沙疗法以及水疗相似。以膝关节关节炎的治疗为例,研究证实中药熏洗、热敷被目前认为是较实用有效的治疗膝关节关节炎方法之一,治疗膝关节关节炎取得了较好疗效<sup>[13]</sup>,王应堂等<sup>[14]</sup>运用中药熏洗与关节腔注射透明酸钠治疗膝关节关节炎疗效对比,差异显著。但由于不清楚起效时间,收效剂量,故而大剂量长时间进行治疗造成不便,患者接受使用率偏低。结合康复理疗学的电渗技术将中药外敷的有效成分在较短时间内选择性作用于局部,势必能提高药物有效成分的吸收,避免药物浪费,减少外敷时间,不影响患者日常生活等,从而提高患者的使用率和康复疗效。另外,传统中医康复疗法的中药浸浴能够融入现代康复水疗设备中涡流,层流及气泡浴等技术,相信能取得更好的疗效。

**3.2.4 传统体育** 传统保健体育疗法包括太极拳、八段锦、五禽戏、易筋经等,越来越多的研究表明中国的传统保健体育对于调整身心健康优势明显,但是现阶段的研究仅停留在疗效对比上,罕见对其作用机制的深入探讨,且研究以内科循环系统疾患为主,少见对肢体功能恢复的研究报道,机理上大部分仅从传统的中医基础理论进行描述,缺少客观统一的疗效评价指标,不能量化分析,也缺乏大样本多中心的临床随机对照试验。以太极拳为例,太极拳在改善平衡、控制血压、预防跌倒、提高生活质量、改善认知功能等多个方面具有显著效果<sup>[15-18]</sup>。太极拳对于肢体功能的康复与现代康复医学理论体系中运动疗法学有异曲同工之妙。“沉肩坠肘”时肩部的松沉和旋转活动能起到舒展肩部肌肉和韧带的作用,可以预防肩周疾病,促进患者肩关节的分离运动,使之尽快进入Brunnstrom的下一阶段。运动中臂的动作多走弧形,旋腕转臂使手臂的进退多形成螺旋型运转,



这与运动疗法技术学中的PNF(神经肌肉本体感觉促进技术)的螺旋对角线模式颇为相似,治疗师掌握两者之共同点,可利用太极拳替代枯燥乏味的PNF训练和运动控制训练,以增强患者主动参与的积极性,提高康复疗效。第二是太极拳强调腹式呼吸及重心调整对于核心稳定性有帮助,腰是全身上下运动的枢纽,对全身动作变化及重心的稳定起着重要作用,即内家拳所述“太极腰八卦腿”。第三是步态训练,太极拳落脚顺序是前进落脚时为跟-掌-趾,后退时为趾-掌-跟,腿部的弧形轻挽虚实由髌膝关节协调配合并随着动作的快慢与虚实变化控制腿部的支撑和肌肉的力量,以上运用于中枢神经系统损伤的早期康复,可以诱发分离运动,恢复期可协调下肢动作及运动控制,不失为一种简单有趣的综合运动训练项目。

**3.2.5 中医药膳** 药物康复法虽有补偏救弊之效,但难以坚持,疗程不足药效不够,而饮食康复法主要针对性地选择具有食养、食疗作用的食物,以促进机体的整体康复。药物可补食物之功,食物可助药物调养,互补短长,协同作用而成中医药膳<sup>[19]</sup>。因此,以辨证论治为基础,有目的地选择某些饮食食物可补充治疗慢性疾病,如芹菜汤治高血压,木耳羹治糖尿病,杜仲鸡子汤治慢性腰痛等,其制作方法简单、无副作用,且味道鲜美,便于长期服用,特别适用于慢性病残的康复。中医药膳在康复医学科的开展有非常广阔的空间,是现代康复医学体系中临床营养支持的补充和延续,更符合我国特色康复疗法,同时也体现了现代康复医学“以患者为中心”的康复理念。我国人口老年化速度加快,老年性疾病的出现,如“慢性结肠炎”、“血小板减少症”等慢性疾病,如能够结合患者需要,以中医理论为基础选择合适的中医药膳,药茶,药酒及药枕等治疗,做到“康养结合”,每天饮食、品茶、睡觉时都能正向强化患者的主动参与意识,激发康复信念,促进早日重返社会。

### 3.3 疗效评价方面

中医康复学较之现代康复医学,最大差距表现在康复评定上<sup>[20]</sup>。中医康复学的评价方法存留于望闻问切的直观诊断上,导致无法与目前国际康复医学界通用的专项化、规范化、量化的功能评价方法接轨,其康复治疗成果缺乏与国际间的可比性<sup>[20]</sup>。康复评价是康复工作流程中的重要环节,以初期评价开始,又以末期评价结束,评价贯穿在康复的全过程<sup>[21]</sup>。评价后可以准确掌握患者的障碍现状、残存功能和潜在能力,为下一步设定康复目标和制定康复计划

提供依据。而中医康复学对功能障碍的评价在历代中医古籍中尚无明确记载,只有类似于评价的“证候诊断”,即“辨证”。辨证是对内在生理功能障碍归纳总结的过程,康复评价是对外在形体及行为等功能障碍的量化过程,两者没有可替代性。比如,对于两个同是中风偏瘫、中医辨证同为气滞血瘀的患者,很难用气滞血瘀这一证候反映患者功能障碍的程度及治疗后的改善情况。这时,可以采用现代康复学中的偏瘫评定法如Fugl-Meyer评定法、Brunnstrom法对患者的肌力和关节活动度(ROM)进行评价。因此,借助现代康复医学中高信度和效度的评定方法,才能使中医康复的诊疗、评定更加完善,当这些方法被纳入中医康复学评价体系中,其作用的对象由证候发展到了功能障碍,实现对全面康复治疗的效果的精准评价。

### 3.4 科研创新方面

**3.4.1 科研思路的展开** 中医康复疗法的报道很多,但多是单医院或单疗法的经验总结,其可比性、可重复性较差。研究上亟需按照国际临床研究的要求进行样本数足够的前瞻性研究,明确研究的目的,严格选择研究对象,采用国际通用的随机分组和“盲法”原则,科学地评价疗效,论证适应证、禁忌症,制订有中医特色的综合康复方案。研究时的评价指标可以参照现代康复医学的评定,如采用Barthel量表评价生活活动能力;Fugl-Meyer评分法和Brunnstrom分级评定运动功能障碍;改良Ashworth量表评定肌张力;针对认知障碍的评价可用MMSE量表;针对吞咽困难,可以用洼田吞咽能力评定等;针对生活质量采用QOL评价,对不同疾病、不同阶段、不同病情的患者,采用不同疗法采用与国际接轨的标准化评价方法进行评定,有利于深刻认识理解不同中医康复疗法的作用,丰富和完善中医康复学理论。

**3.4.2 器械创新与研发** 运用现代康复医学理论来研究中医康复医疗辅助器械,努力实现中医康复医疗辅助器械现代化,以实现疗效实证、形式改良、技术革新。相比于现代康复医学中的物理因子疗法的康复器械,中医康复疗法器械并不多,常用的有电针、穴位经络透药仪、艾灸器等。结合现代康复工程学开发出一些患者认可度高、实用性强、疗效显著的中医康复医疗辅助器械,是本学科努力的新方向。例如针灸器具的梅花针,操作起来费时费力,且不同施术者对于运针力度、破皮深度、叩刺频率等治疗参数的把握不尽相同,其量化标准有待于进一步研究。因此,结合康复理疗学的低频脉冲电技术设计一种能

够实现自动叩刺的新型脉冲电皮肤针,实现数字化调控治疗参数,操作省时省力,有利于治疗参数的量化分析。嵌有永磁铁的中国象棋已经运用于作业疗法中,可以锻炼上肢肌力的同时,强化上肢灵活与协调性训练,如果对其他传统作业治疗如琴、棋、书、画等结合现代科技进行创新,研发适合我国患者康复训练设备也是可行的。相比于借助电脑模拟、体感游戏等高科技康复训练设备,前者更符合当代康复治疗现状,特别是一些符合老年患者时代特征的辅助训练器具,不仅能降低其学习操作电脑或者虚拟现实训练的难度,同时也能激发其参与的热情,增强康复的信心。

#### 4 小结与展望

中医康复学已经有数千年的历史,是中医药宝库的重要组成部分,服务实践和理论技术充分体现了中医“整体观念”“辨证论治”“形神合一”以及“治未病”等原创思想,具有切实的临床疗效和广泛的群众基础<sup>[2]</sup>,这也正是发展具有中国特色康复医学的前提与基础。基于现代康复医学体系的中医康复学在应用中谋发展,研究中求创新,还可以在以下几方面努力:(1)明确中医康复与现代康复的关系及与养生、保健的区别,进一步完善中医康复的理论体系;(2)深入挖掘、整理和创新中医康复治疗技术,古为今用,中西合璧,提高整体康复水平;(3)加强对功能障碍的认识与评价,规范中医康复学评价体系;(4)应用现代科技深入进行临床应用研究,丰富中医康复学科的内涵。

正如卓大宏教授所说“中国的康复梦是追求早日建成有中国特色的中西医结合的康复医学体系”。因此,在继承和发扬中医理论的基础上,借鉴现代康复医学的理论体系锻造“纯正西医血统,鲜明中医烙印”的康复人才<sup>[23]</sup>,逐步形成将中医特色康复治疗技术融入现代康复医学理论体系,一定程度上可以丰富具有中国特色的现代康复医学理论体系,这也是我国康复医学赶超国际先进水平的重要切入点。

#### 参考文献:

[1] 李建军.中国康复医学发展的回顾与展望[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):1-4.  
[2] 张雅素,冯晓东,刘承梅,等.中医康复学科建设的内涵和外延[J].光明中医,2016,31(12):1833-1835.

[3] 励建安,江钟立.康复医学[M].北京:科学出版社,2016:1-3.  
[4] Chen JJ. Functional capacity evaluation & disability[J]. *Low Back Orthopaedic Journal*, 2007, 27: 121-127.  
[5] 卓大宏.现代康复功能训练的新概念与新技术[J].中国康复医学杂志,2003,18(7):388-391.  
[6] 董梦久,刘文武,王林,等.良肢体位下针刺对急性脑卒中康复的影响[J].江苏中医药,2008,40(6):57-58.  
[7] Kim WS, Kim IS, Kim SJ, et al. Effect of electroacupuncture on motor recovery in a rat stroke model during the early recovery stage[J]. *Brain Research*, 2009, 1248: 176-183.  
[8] 黄怡,万新炉,潘翠环,等.功能性电刺激对脑卒中足下垂患者步行能力的影响[J].神经损伤与功能重建,2014,9(3):231-232,248.  
[9] 曹慧芳,李红玲,张玉森,等.抗痉挛治疗仪在治疗脑卒中后上肢痉挛中的作用[J].脑与神经疾病杂志,2016,24(5):281-284.  
[10] 楼美红,陈利芳,方剑乔.基于神经康复医学的针灸治疗缺血性脑卒中的若干问题探讨[J].中华中医药学刊,2014,32(5):985-989.  
[11] 瓮长水,孙启良.《日本脑卒中治疗指南》(2004')康复部分简介[J].中国康复医学杂志,2005,20(7):534-538.  
[12] 韩济生.针刺镇痛:共识与质疑[J].中国疼痛医学杂志,2011,17(1):9-14.  
[13] 周胜利,储永良.中药熏洗治疗膝关节骨关节炎 30 例[J].安徽中医药大学学报,2015,34(3):23-25.  
[14] 王应堂,周海旺.中药熏洗治疗膝关节骨性关节炎临床观察[J].甘肃中医学院学报,2010,10(6):43-44.  
[15] Zheng G, Liu F, Li S, et al. Tai Chi and the protection of cognitive ability: a systematic review of prospective studies in healthy adults[J]. *American Journal of Preventive Medicine*, 2015, 49(1): 89-97.  
[16] 励建安,陈立典.东西方康复理论与实践的融合[J].中国康复医学杂志,2013,28(8):691-692.  
[17] Hempel S, Taylor SL, Solloey MR, et al. Evidence Map of Tai Chi [M]. Washington DC: Department of Veterans Affairs, 2014.  
[18] 王芎斌,侯美金,陶静,等.太极“云手”对脑卒中偏瘫患者步态影响的相关性研究[J].中国康复医学杂志,2016,31(12):1328-1333.  
[19] 朱建平,邓文祥,吴彬才,等.“药食同源”源流探讨[J].湖南中医药大学学报,2015,35(12):27-30.  
[20] 高天海,周文强.关于中医康复学若干问题的思考[J].中医药学刊,2005,23(10):1858-1860.  
[21] 王东岩,王伟,周围,等.基于表面肌电信号的腕手功能评定与重建研究[J].中国临床保健杂志,2009,12(2):131-133.  
[22] Wayng PM, Walsh JN, Taylor-Piliae RE, et al. Effect of Tai Chi on cognitive performance in older adults: systematic review and meta-analysis[J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2014, 62(1): 25-39.  
[23] 张泓,谭洁,艾坤,等.融入中医特色康复治疗技术的当代康复医学理论体系的构建[J].中国科教创新导刊,2012(19):87.

(本文编辑 匡静之)