

基于中医五行理论的推拿针灸联合治疗 自闭症患儿的临床效果

吕贤蕊 樊 华 李巧莲 邱丽漪

(北京按摩医院推拿科, 北京, 100035)

摘要 目的:探讨基于中医五行理论的推拿针灸联合治疗自闭症患儿的临床效果。方法:选取于 2014 年 9 月至 2016 年 12 月北京按摩医院收治的自闭症患儿 98 例,将其分为观察组和对照组,每组 49 例,对照组给予康复训练,观察组加以针灸及推拿治疗,同时选取正常健康体检儿童 20 例作为正常组。正常组在治疗前、对照组与观察组在治疗前后分别进行儿童孤独症评定量表(CARS)、孤独症儿童行为量表(ABC)、文兰适应行为量表(VABS)的评估,抽取血液检测血清中组织型纤溶酶原激活剂(t-PA)和纤溶酶原激活物抑制因子-1(PAI-1)的水平,并对 3 组的统计数据及临床疗效进行分析。结果:治疗后,观察组与对照组的 CARS、ABC 评分较治疗前明显降低,VABS 评分明显升高($P < 0.05$),且观察组的改善优于对照组($P < 0.05$);血清中 t-PA 较治疗前明显升高、PAI-1 水平明显降低($P < 0.05$),观察组优于对照组($P < 0.05$),且观察组治疗后与正常组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组总有效率为 85.71%,对照组总有效率 73.47%。结论:中医五行理论指导下进行推拿针灸配合康复训练,或者只进行康复训练治疗均能改善自闭症患儿的临床症状,改善患儿的社会交际及生活自理能力水平,但是中医五行理论指导下进行推拿针灸配合康复训练的临床疗效优于只进行康复训练。

关键词 中医五行; 针灸推拿; 康复训练; 自闭症; 组织型纤溶酶原激活剂; 纤溶酶原激活物抑制因子-1; 儿童孤独症评定量表; 文兰适应行为量表

Clinical Study of massage combined acupuncture and moxibustion on autistic children based on the five elements theory of TCM

Lyu Xianrui, Fan Hua, Li Qiaolian, Qiu Liyi

(Massage Department, Beijing Massage Hospital, Beijing 100035, China)

Abstract Objective: To observe and analyze the clinical efficacy of acupuncture combined with massage in the treatment of autistic children according to the five elements theory of TCM. **Methods:** A total of 98 children with autism admitted to the Pediatrics Department of Beijing Massage Hospital from September 2014 to December 2016 were divided into treatment group and control group, with 49 cases in each group. The control group was received rehabilitation training, and the treatment group was treated with acupuncture and moxibustion therapy, and 20 cases of healthy physical examination at the same time were selected as the normal group. CARS, ABC, VABS were assessed in the normal group before treatment, and in treatment group and control group respectively before and after treatment. Blood serum t-PA, PAI-1 levels were detected, and statistical data of each group and clinical curative effect were analyzed. **Results:** After the treatment, 1) CARS, ABC score of the treatment group and control group was significantly lower than before treatment. VABS score increased significantly ($P < 0.05$), and the improvement of the treatment group was better than control group ($P < 0.05$). 2) t-PA in serum was significantly higher than that before treatment, and the level of PAI-1 was obviously reduced ($P < 0.05$). The treatment group was better than the control group ($P < 0.05$). The treatment group after treatment compared with the normal group, the difference was not statistically significant difference ($P > 0.05$). 3) The total effective rate of the treatment group was 85.71%, and the total effective rate of the control group was 73.47%. **Conclusion:** The five elements of TCM theory under the guidance of massage and acupuncture combined with rehabilitation training, or rehabilitation training treatment can improve the clinical symptoms of children with autism, improve social communication and life self-care ability of children, but the clinical curative effect of TCM five elements theory under the guidance of massage and acupuncture with rehabilitation training is only better than rehabilitation training.

Key Words Five Elements of Chinese medicine; Acupuncture and massage; Rehabilitation training; Autism; t-PA; PAI-1; CARS; VABS

基金项目:2013 年度北京市中医药科技发展资金青年项目(QN2013-09)

作者简介:吕贤蕊(1969.04—),女,本科,主治医师,研究方向:擅长治疗儿童自闭症、小儿脑瘫、臂丛神经损伤等,E-mail:liz_ansimeng@ sina.cn

通信作者:邱丽漪(1980.05—),女,硕士,副主任医师,研究方向:自闭症、抽动症、斜颈、臂丛神经损伤,E-mail:285684979@qq.com

中图分类号:R289.5;R749

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.07.042

儿童自闭症是以社会交往障碍、语言障碍以及行为刻板重复等为主要临床症状的一种属于广泛发育障碍性疾病(Pervasive Developmental Disorder, PDD)范畴的疾病,近年来这一造成儿童功能障碍的主要疾病之一的儿童自闭症发病率呈逐年上升的趋势,而目前现代医学的治疗手段中暂时未见疗效显著的特效药物、康复等治疗方法,存在自闭症儿童的家庭仍承受着重大的经济和精神负担^[1-6]。中医类文献未见关于“自闭症”病名的记载,以儿童自闭症的主要临床症状为切入点进行检索查阅,发现儿童自闭症属于“语迟”“胎弱”的范畴^[7-8]。中药汤药治疗多由于患儿年龄幼小,不能配合服药而难以判断疗效;而针灸推拿疗法考虑到自闭症患儿的特殊性多采用头皮针避开囟门可得气后留针,而体针则进针得气后即出针,治疗方法简单且自闭症患儿多能配合治疗,是具有较好的临床治疗发展前景的一种疗法,同时可减轻自闭症儿童家庭经济负担。根据中医学精髓以中医辨证论治为辨证纲领,基于中医五行理论,以其相生相克、相乘相侮等规律将五脏作为中心,以临床证候、虚实寒热为辨证依据,把“风、惊、困、喘、虚”的主要证候特点归纳总结归为“肝、心、脾、肺、肾”,用虚实寒热所表现出的不同证候特点来判断脏腑的病理变化,用中医五行来阐述五脏之间相生相克、相乘相侮的相互作用关系,从而确立了基于中医五行的五脏补泻针刺治疗方案,并观察其临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年9月至2016年12月我院儿科就诊的3~10岁确诊为自闭症的患儿98例,根据患儿就诊的先后顺序,采用随机数字表法将其为观察组和对照组,每组49例,其中观察组男39例,女10例;年龄3~10岁,平均年龄 (6.39 ± 3.65) 岁;平均病程 (3.27 ± 1.12) 年。对照组男41例,女8例;年龄3~9.4岁,平均年龄 (6.43 ± 3.01) 岁;平均病程 (3.15 ± 1.06) 年,同时随机抽取20例正常健康体检儿童作为正常组进行对比参照。2组患者在年龄、性别、发病年龄、病程、病情轻重等比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 1)西医诊断标准:根据美国2012年版孤独症诊断观察量表(Autism Diagnostic Observation Schedule-2, ADOS-2)及2013年美国精神病学协会(APA)《诊断与统计手册-精神障碍》DSM-V进行

西医诊断标准的制定;2)中医诊断标准:根据上海科学技术出版社的第五版《中医儿科学》中有关五迟的相关标准进行制定^[9-11]。

1.3 纳入标准 1)符合以上有关孤独症的中西医诊断标准;2)年龄为3~10岁的患儿;3)患儿或家族中无精神类遗传疫病,或严重心肾功能不全、出血倾向者;4)患儿监护人愿意配合治疗并签署知情同意书者。

1.4 排除标准 1)合并严重心、肝、肾等器质性疾病者,血液系统疾病及精神障碍疾病者;2)不能接受本治疗,拒绝签署治疗同意书者。

1.5 脱落与剔除标准 1)在研究期间进行其他治疗干扰本研究评定结果者;2)治疗过程中患儿或家长因故中途退出治疗者;3)治疗期间出现其他严重不良反应或并发症,不适合继续进行治疗者。

1.6 治疗方法 1)正常组:正常健康儿童,不予治疗。2)对照组:有本院正高级别的康复治疗师根据每个自闭症儿童的疾病特点,制定相应的康复训练方案,训练内容包括言语沟通、感觉统合、行为训练、游戏学习等几个方面。其中言语沟通训练是康复训练的重点,主要通过游戏方式将患儿的言语、感觉、行为进行协调一致的训练,以提高患儿的言语、认知、精细动作、人际交往能力,并提高生活自理能力,训练1次/d,5 d/周,10次为1个疗程,疗程间休息2 d,共治疗6个月。3)观察组:在对照组治疗基础上予以针灸及推拿治疗。针灸治疗:家属面对面环抱患儿坐与膝上,进行头针及体针治疗,主要选穴:四神聪、神庭、本神、头维、脑户、神门、内关、劳宫等,同时选择情感区、言语区、运动区穴位配合治疗。配穴根据中医五行理论和五脏辨证法随证加减,肾虚髓亏配以肾俞、关元、太溪等;肺卫不固配以肺俞、风池、合谷等;阴虚火旺配以心俞、水沟、内关、中冲等;脾虚湿滞配以脾俞、胃俞、公孙、内庭等;肝郁气滞配以肝俞、太冲、行间等。头针选用华佗牌一次性1寸针灸针(0.3 mm × 25 mm),常规消毒后,沿头皮 $15^\circ \sim 30^\circ$ 角斜刺进入帽状腱膜下,留针1 h。体针快速刺入,行针得气后3 s即出。推拿治疗:患儿取仰卧位,在头部督脉点揉,重点按揉神庭、百会、四神聪穴;在胸部行分推法,点揉期门、章门穴;双上肢行拿揉法,在郄门、内关行交替按压法,点揉郄门、内关、通里、大陵穴。患儿俯卧位,点按膀胱经点,重点按揉心俞、肝俞、肾俞;由长强至大椎穴行捏脊疗法

7~9 遍。治疗 1 次/d,5 d/周,10 次为 1 个疗程,疗程间休息 2 d,共治疗 6 个月。

1.7 观察指标

1.7.1 相关量表的评定 在正常组治疗前、对照组与观察组治疗前后分别采用儿童孤独症评定量表(Childhood Autism Rating Scale,CARS)、孤独症儿童行为量表(Autism Behavior Checklist,ABC)、文兰适应行为量表(Vineland Adaptive Behavior Scales,VABS)进行评定。1)CARS 评分标准如下:无孤独症,总分<30 分;有孤独症,总分>30 分,其中 30~37 分为轻、中度孤独症,37~60 分,且有 5 项以上的评分高于 3 分者为重度孤独症。总分共 60 分。2)ABC 共包括语言、感觉、交往、躯体运动、生活自理等 5 个因子(57 项),总分≥62 分则可诊断为自闭症。3)VABS 为对患儿的社会适应及生存能力进行综合评测,内容主要为 5 部分。包括:沟通范围、日常生活技能范围、社会化范围、动作技能范围、不良适应行为范围 5 方面。

1.7.2 血液指标检测 3 组儿童分别在治疗前,对照组及观察组在治疗后抽取空腹静脉血液 5 mL,将血液标本离心分离出血清后,置于-20℃冰箱保存待测。检测方法使用酶联免疫吸附试验(ELISA)进行组织型纤溶酶原激活剂(t-PA)和纤溶酶原激活物抑制因子-1(PAI-1)的检测。(人 t-PA 检测试剂盒、人 PAI-1 检测试剂盒均购自上海康朗生物工程有限公司)。

1.8 疗效判定标准 根据 CARS 及 ABC 结果对患儿的疗效进行评价,显效:患儿治疗后言语、交际、运动能力明显好转,CARS、ABC 分数下降 10 分及以上;有效:经过治疗后各项能力有所改善,CARS、ABC 分数降低少于 10 分,大于 5 分,无效:患儿治疗后无明显改变,评定前后分值小于 5 分^[7]。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计软件对本研究的相关数据进行分析,计量资料均以($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料使用 χ^2 检验。组间比较则使用方差分析或秩和检验;组内比较 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组临床疗效比较 治疗后,观察组显效 20 例,有效 22 例,无效 7 例,总有效率为 85.71%,对照组显效 16 例,有效 20 例,无效 13 例,总有效率 73.47%,总有效率观察组优于对照组,但差异无统计学意义($\chi^2 = 2.340, P > 0.05$)。

2.2 2 组 CARS、ABC 比较 治疗后,观察组与对照

组的 CARS、ABC 分值较治疗前降低($P < 0.05$),且观察组明显要优于对照组($P < 0.05$)。同时观察组治疗后分值接近正常组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组 CARS、ABC 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	CARS	ABC
观察组($n = 49$)		
治疗前	48.73 ± 9.15	51.22 ± 7.33
治疗后	27.23 ± 4.47 * ▲	25.54 ± 3.84 * ▲
对照组($n = 49$)		
治疗前	49.18 ± 8.81	52.04 ± 7.42
治疗后	38.52 ± 6.03 *	39.65 ± 4.11 *
正常组($n = 20$)	24.60 ± 2.43	22.21 ± 3.57

注:与本组治疗前比较, $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $P < 0.05$;与正常组比较,▲ $P < 0.05$

2.3 2 组血液指标比较 在治疗后,观察组与对照组患儿的 t-PA 水平明显升高,PAI-1 明显降低($P < 0.05$),且观察组明显优于对照组($P < 0.05$),观察组治疗后与正常儿童组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组血液指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	t-PA (pg/mL)	PAI-1 (ng/mL)
观察组($n = 49$)		
治疗前	762.71 ± 394.36	1332.38 ± 634.75
治疗后	1085.37 ± 469.33 * ▲	734.12 ± 351.39 * ▲
对照组($n = 49$)		
治疗前	755.43 ± 415.23	1301.52 ± 623.41
治疗后	902.12 ± 447.43 *	989.35 ± 410.23 *
正常组($n = 20$)	1190.48 ± 426.12	648.53 ± 328.64

注:与本组治疗前比较, $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $P < 0.05$;与正常组比较,▲ $P < 0.05$

2.4 2 组 VABS 评分比较 在治疗后,观察组与对照组 VABS 评分明显增加($P < 0.05$),且观察组明显优于对照组($P < 0.05$),观察组治疗后与正常儿童组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组 VABS 比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	VABS
观察组($n = 49$)	
治疗前	48.65 ± 14.53
治疗后	82.74 ± 10.66 * ▲
对照组($n = 49$)	
治疗前	49.16 ± 14.73
治疗后	72.45 ± 10.38 *
正常组($n = 20$)	90.23 ± 9.45

注:与本组治疗前比较, $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $P < 0.05$;与正常组比较,▲ $P < 0.05$

3 讨论

儿童自闭症属于“语迟”“胎弱”的范畴,中医学

的治疗中主要以针灸、推拿以及中药方剂为主,而由于多数儿童对中药方剂药物特殊味道的排斥,首选针灸和推拿疗法对自闭症儿童进行治疗。五行理论是中医学中重要的组成部分,其描述的木火土金水等五种物质及这五种物质的运动变化规律,古代先哲运用五行理论分析患者疾病症状,如《阴阳十一脉灸经》中提到“病至恶人与火,闻木声则惕然惊……阳明经主治”,即是利用中医五行理论中的木、火与土之间的物质运动变化规律对疾病的病理变化进行阐释。而在《黄帝内经》中我们可以看到古代先贤通过中医五行理论将脏腑与经络建立了互为表里的内在联系,如《素问·阴阳应象大论》“南方生热,热生火……在脏为心……火生苦,苦生心”,则心属火;《素问·阴阳应象大论》“金生辛,辛生肺”,则肺属金;《素问·阴阳应象大论》“木生酸,酸生肝”则肝属木;《素问·阴阳应象大论》“脾者土也,治中央”,则脾属土;《素问·阴阳应象大论》“北方生寒,寒生水……在脏为肾”,则肾属水。根据经络学说中脏腑通过经络互为表里,十二经络手太阴肺经和手阳明大肠经五行中属金,足厥阴肝经和足少阳胆经五行中属木,足少阴肾经和足太阳膀胱经五行中属水,手少阴心经和手太阳小肠经五行中属火,足太阴脾经和足阳明胃经五行中属土;同时经络学说中关于五输穴也在中医五行理论的指导下进行补充,《难经·六十四难》:“阴井木,阳井金;阴荥火,阳荥水;阴俞土,阳俞木;阴经金,阳经火,阴合水,阳合土^[12-17]”。因此,本研究在中医五行理论的指导下以四神聪、神庭、本神、头维、脑户、神门、内关、劳宫为主穴,配合语言区、运动区和情感区等,进行穴位加减对自闭症患儿进行推拿针灸治疗,结果显示推拿针灸治疗有效改善自闭症患儿儿童孤独症评定量表(CARS)、孤独症儿童行为量表(ABC)、文兰适应行为量表(VABS)评定的临床症状,具有一定的临床疗效。

为进一步研究推拿针灸治疗自闭症患儿临床疗效的相关机制,本研究对自闭症患儿采集血液标本进行t-PA及PAI-1的检测。儿童自闭症是一种多因素引起的神经发育障碍性疾病,t-PA最早被发现与血栓溶解有关,然后随着研究的深入,发现其广泛分布于中枢神经系统中,对中枢神经系统中神经损伤和突触可塑性有密切关系;PAI-1是属于丝氨酸蛋白酶抑制剂家族成员的一种对t-PA具有主要生理抑制作用的分泌蛋白,两者在中枢神经系统中的平衡关系影响中枢神经系统中突触、神经等的发育情况^[18-19]。有研究报道,神经元的生长锥和轴突末梢

能够分泌t-PA,且t-PA在海马体中表达的上调在神经突触可塑性生理反应的后期长时程增强^[20];而作为t-PA天然调节器的PAI-1,发现在存在皮质层状结构发育紊乱所形成的局灶性斑块的多数自闭症患儿中,由于PAI-1对t-PA的调控作用减轻了这些局灶性斑块对自闭症患儿大脑功能的损害。本研究结果显示,治疗后,观察组与对照组患儿的t-PA水平明显升高,PAI-1明显降低($P < 0.05$),且观察组明显优于对照组($P < 0.05$),观察组治疗后与正常儿童组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明推拿针灸联合治疗后上调的t-PA表达在自闭症患儿的发病过程中具有修复作用;有研究中发现t-PA的表达对大脑具有损伤与修复的双面相反作用,一定程度的高表达t-PA能够积极修复自闭症患儿的脑损伤;而过低表达的t-PA又会打乱自闭症患儿大脑组织内的纤溶平衡,损伤脑组织神经细胞损伤加重病情;因此PAI-1在t-PA生理范围内高表达时,适度降低以促进t-PA对自闭症患儿大脑的保护作用,而在其过表达时对其进行抑制而保护自闭症患儿的中枢神经系统^[21-22]。

由此,在中医五行理论指导下结合针灸推拿及康复训练,能有效改善自闭症患儿的临床症状,改善患儿的社会交际及生活自理能力,其机制可能与调控PAI-1和t-PA的表达平衡有关,维持中枢神经系统的内环境平衡,促进神经发育和突触可塑性的修复作用。

参考文献

- [1] Franchini M, Glaser B, de Wilde H W, et al. Social orienting and joint attention in preschoolers with autism spectrum disorders [J]. PLoS One, 2017, 12(6): e0178859.
- [2] Simon DM, Damiano CR, Woynaroski TG, et al. Neural Correlates of Sensory Hyporesponsiveness in Toddlers at High Risk for Autism Spectrum Disorder [J]. J Autism Dev Disord, 2017, 47(9): 2710-2722.
- [3] Tekola B, Baheretibeb Y, Roth I, et al. Challenges and opportunities to improve autism services in low-income countries: lessons from a situational analysis in Ethiopia [J]. Glob Ment Health (Camb), 2016, 3: e21.
- [4] Zuckerman KE, Lindly OJ, Reyes NM, et al. Disparities in Diagnosis and Treatment of Autism in Latino and Non-Latino White Families [J]. Pediatrics, 2017, 139(5): pii: e20163010.
- [5] 钱乐琼, 肖晓, 杨娜, 等. 自闭症儿童家长的泛自闭症表型及与共情能力的关系 [J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(1): 170-173.
- [6] 肖晓, 杨娜, 钱乐琼, 等. 自闭症儿童父母人格与共情及泛自闭症表型的关系 [J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(1): 178-181.
- [7] 王冠. 针灸推拿配合中医五行对自闭症患儿康复的干预研究 [J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(7): 968-971.
- [8] 王钰兴, 李磊. 针刺治疗小儿自闭症的研究进展 [J]. 中医儿科杂

- 志,2012,8(2):60-63.
- [9] Smith L, Malcolm-Smith S, de Vries PJ. Translation and cultural appropriateness of the Autism Diagnostic Observation Schedule-2 in Afrikaans[J]. Autism,2017,21(5):552-563.
- [10] 郭蓓. 预言与回忆--墨尔基阿德斯之于《百年孤独》探析[J]. 河北师范大学学报:哲学社会科学版,2003,26(5):95-98.
- [11] 金明. 在孤独中走过的生命之旅--解读纳丁·戈迪默的《无人伴我》[J]. 当代外国文学,2003,11(4):126-131.
- [12] 洪钰竺,张学君,洪霖,等. 针刺“长强”穴对自闭症模型大鼠学习记忆能力和前额叶皮层缝隙连接相关蛋白表达的影响[J]. 针刺研究,2014,39(3):173-179.
- [13] 李诺,金炳旭,黎洁玲,等. 头针疗法治疗自闭症[J]. 中国针灸,2011,31(8):692-696.
- [14] 袁青,刘伟思,俞裕天,等. 头穴留针配合行为训练治疗儿童自闭症疗效观察[J]. 中国针灸,2013,33(7):609-613.
- [15] 张学君,吴强. 电针督脉不同穴对自闭症模型大鼠学习记忆能力及海马 CA1 区 PSD-95 蛋白表达的影响[J]. 中国针灸,2013,33(7):627-631.
- [16] 田同良,袁文丽,王流云,等. 论五行针灸治疗精神心理疾病

- [J]. 中华中医药杂志,2017,32(2):516-518.
- [17] 赵京伟,杨素琴,王中元. 论《内经》《难经》五行生克配穴法[J]. 河南中医药学刊,1997,10(3):6-7.
- [18] Fiorentino M, Sapone A, Senger S, et al. Blood-brain barrier and intestinal epithelial barrier alterations in autism spectrum disorders[J]. Mol Autism,2016,7:49. eCollection 2016.
- [19] 彭志晴,张伦,孙彩虹,等. 孤独症儿童血清中 tPA 和 PAI-1 的水平[J]. 中国儿童保健杂志,2015,23(5):468-471.
- [20] Campbell DB, Li C, Sutcliffe JS, et al. Genetic evidence implicating multiple genes in the MET receptor tyrosine kinase pathway in autism spectrum disorder[J]. Autism Res,2008,1(3):159-168.
- [21] Jayakumar AR, Apeksha A, Norenberg MD. Role of Extracellular Matrix Proteins in Disorders of the Central Nervous System[J]. Neurochem Res,2017,42(3):858-875.
- [22] Persico AM, Militeri R, Bravaccio C, et al. No association between the 4g/5G polymorphism of the plasminogen activator inhibitor-1 gene promoter and autistic disorder[J]. Psychiatr Genet,2001,11(2):99-103.

(2017-09-26 收稿 责任编辑:杨觉雄)

(上接第 1730 页)

降低发病次数,减少医疗开支,减轻家庭经济负担,对肺功能指标改善较弱,但可以显著减轻咳、痰、喘、气促等临床症状,增强治疗有效率。

参考文献

- [1] Parimon T, Chien JW, Bryson CL, et al. Inhaled corticosteroids and risk of lung cancer among patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Am J Respir Crit Care Med,2007,175(7):712-719.
- [2] 徐晓芸,潘金波,陈晔. 观察穴位注射配合健康教育对慢性阻塞性肺疾病稳定期脾肾阳虚证患者的临床疗效[J]. 中国中西医结合急救杂志,2015,22(6):565-568.
- [3] Russell R, Norcliffe J, Bafadhel M. Chronic obstructive pulmonary disease: management of chronic disease[J]. Medicine,2016,44(5):310-313.
- [4] Sushko VO, Shvaiko LI, Bazyka KD, et al. Optimization of chronic obstructive pulmonary disease treatment in clean-up workers of the Chernobyl NPP accident in the remote period after irradiation[J]. Probl Radiat Med Radiobiol,2015,20:457-466.
- [5] Kankaanranta H, Harju T, Kilpeläinen M, et al. Diagnosis and pharmacotherapy of stable chronic obstructive pulmonary disease: the Finnish guidelines[J]. Basic Clin Pharmacol Toxicol,2015,116(4):291-307.
- [6] 杜丽娜,李哲,唐向东. 四种量表在阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

- 筛查中的应用价值[J]. 中华医学杂志,2015,95(42):3407-3410.
- [7] 张新莉. 足三里注射黄芪注射液对减少慢性阻塞性肺疾病急性加重次数的影响[J]. 四川中医,2013,31(8):155-156.
- [8] Barnes PJ. Cellular and molecular mechanisms of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Clin Chest Med,2014,35(1):71-86.
- [9] Lange P, Celli B, Agustí A, et al. Lung-Function Trajectories Leading to Chronic Obstructive Pulmonary Disease[J]. N Engl J Med,2015,373(2):111-22.
- [10] 孙国华,吕纪玲,刘宝良,等. 中西医结合治疗对缓解期慢性阻塞性肺疾病患者细胞因子的影响及疗效观察[J]. 实用医学杂志,2014,30(1):19-22.
- [11] 中国针灸学会. “冬病夏治穴位贴敷”疗法临床应用指导意见(草案)[J]. 中国针灸,2009,29(7):541-542.
- [12] 邹兰亭,朱益敏. 穴位注射胸腺肽联合常规药物治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期 30 例临床研究[J]. 江苏中医药,2016,48(6):56-58.
- [13] Chu X, Liu X J, Qiu J M, et al. Effects of Astragalus and Codonopsis polysaccharides on alveolar macrophage phagocytosis and inflammation in chronic obstructive pulmonary disease mice exposed to PM_{2.5} [J]. Environmental Toxicology & Pharmacology,2016,48(5):76-84.

(2017-11-12 收稿 责任编辑:王明)