

# 针灸治疗肠易激综合征作用机制研究进展

李丹丹 宋亚芳 孙建华

(南京中医药大学附属医院, 江苏南京 210029)

**摘要** 肠易激综合征作为常见胃肠道功能异常疾病之一,发病机制尚未明确,研究表明针灸治疗本病疗效确切,具有独特优势。近年来关于针灸治疗肠易激综合征作用机制的研究取得一定进展,主要包括:调节脑-肠轴、调节免疫、调节胃肠道、调节脑功能区域等。未来研究应注重寻找针灸调控各种物质之间的联系,从联系性寻找主线以及主要方向,在实验过程中应结合中医经典进行思考,发掘新的研究方向。因动物结构与人体自身相去甚远,未来研究应以临床实验为主,寻找更加合理、优化的实验设计方案,以进一步探索针灸治疗本病的作用机制。

**关键词** 肠易激综合征 针灸疗法 综述

**中图分类号** R574.405

**文献标志码** A

**文章编号** 1672-397X(2017)08-0079-04

肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)是临床上最为常见的功能性胃肠病之一。罗马Ⅲ诊断标准将其分为便秘型、腹泻型、混合型和不能定型。本病发病机制尚未完全明确,目前认为IBS是多种发病机制共同作用的结果,包括胃肠动力紊乱、内脏感觉异常、炎症、免疫、激素、脑肠调控异常、精神心理等。治疗方面,单纯西医疗法未能取得满意疗效。近年来,研究表明针灸能够很好地控制IBS的症状,疗效确切。在作用机制方面,动物实验以及临床实验均取得了较大的进展,现概述如下。

## 1 调节脑-肠轴

近年来随着神经胃肠病学研究的发展,提出了脑-肠轴学说,认为肠道神经系统(enteric nervous system, ENS)和中枢神经系统(central nervous system, CNS)共同参与消化道神经的调节。进一步的研究发现,ENS对胃肠道活动的调节是通过神经递质完成的,这种将中枢系统与肠道联系起来的神经-内分泌网络称为脑-肠轴。脑肠肽作为分布于肠道和脑的小分子物质,被认为参与IBS的病理生理过程,目前发现与IBS关系密切的脑肠肽包括:5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)、P物质(substance P, SP)、降钙素基因相关肽(calcitonin gene-related peptide, CGRP)、血管活性肠肽(vasoactive intestinal peptide, VIP)、一氧化氮(NO)、生长抑素(somatostatin, Ss)等。

1.1 5-羟色胺 5-HT广泛分布于神经系统和胃肠道,主要储存于胃肠道内最重要的内分泌细胞肠嗜

铬细胞(enterochromaffin cells, EC)中,可调节肠道的动力,协调肠道的感知功能,同时也是参与脑-肠轴等心理、神经功能调节的重要神经递质。5-HT功能紊乱时,会通过脑-肠轴导致一系列胃肠道症状,有研究证明5-HT在IBS患者肠道内分泌增高,在IBS大鼠结肠、脑干、额前皮质组织中表达增强<sup>[1]</sup>。临床研究显示:针刺可显著降低IBS患者血清5-HT水平,降低患者内脏高敏感性,改善肠道动力紊乱状况,调节脑肠互动状态<sup>[2-4]</sup>;针刺治疗可降低患者血清5-HT含量从而减少胃肠平滑肌的收缩,抑制肠道水和电解质的分泌<sup>[5]</sup>;电针可能通过显著降低腹泻型IBS患者结肠黏膜5-HT表达,进而减弱神经介导的胃肠道运动与分泌,提高内脏痛阈,消除肠道过敏<sup>[6]</sup>;针刺能够显著降低患者外周血中5-HT<sup>[7]</sup>。动物实验表明:电针能降低结肠中5-HT的阳性反应物含量,降低传入神经的敏感性进而降低内脏高敏感性<sup>[8-9]</sup>;电针干预可有效改善IBS大鼠5-HT代谢,使5-HT恢复至正常水平,进而调节了结肠平滑肌的兴奋性<sup>[10]</sup>;针刺百会、足三里穴能够调节模型大鼠海马中5-HT的紊乱水平,进而缓解疼痛,改善情感症状<sup>[4]</sup>;针刺可降低大鼠血浆中5-HT含量,从而改善肠黏膜分泌与吸收、感觉、运动等功能<sup>[11]</sup>;环境应激能够通过下丘脑、脊髓和结肠中5-HT等神经递质的异常表达复制IBS症状模型,针刺治疗则能使之恢复正常以消除症状,治疗IBS<sup>[12]</sup>;针刺可以明显降低大鼠结肠、背根神经节5-HT含量<sup>[13-14]</sup>。

基金项目:国家自然科学基金项目(81473748)

**1.2 P 物质** P 物质是一种神经肽,中枢和外周神经系统都有分布,能直接或间接通过促进谷氨酸等的释放参与痛觉传递,另外,SP 还能够促进肠道平滑肌收缩,增强结肠集团运动,促进肠黏膜水和电解质的分泌。陈晓敏等<sup>[15]</sup>研究发现 IBS 患者结肠黏膜中 SP 免疫反应阳性细胞数量较正常对照组显著增高,可能参与 IBS 内脏高敏感和腹痛的发病机制。临床研究表明:头针胃肠区能显著降低 IBS 患者血浆中 SP,良性调节脑-肠轴,改善症状<sup>[16]</sup>;电针可以通过降低 IBS 患者 SP 含量,减弱背角神经元兴奋性,从而提高内脏痛阈,消除肠道过敏<sup>[17]</sup>;眼针可以降低 IBS 患者血清中 SP,改善肠敏感<sup>[18]</sup>。动物实验表明:眼针能够降低 IBS 模型大鼠结肠以及血清中 SP 含量,降低结肠运动,改善脑-肠轴功能异常<sup>[19-21]</sup>。

**1.3 CGRP、VIP** CGRP 是一种由 37 个氨基酸组成的活性多肽,广泛分布于各个系统中,研究显示 CGRP 在胃肠中不仅介导痛觉产生和痛觉过敏,而且也能调节胃肠运动功能。陈羽等<sup>[22]</sup>发现 IBS 动物模型血清中 CGRP 的含量明显增高,可能与 IBS 发病机制相关。VIP 为 28 个氨基酸组成的多肽,主要由肠道神经元释放,在中枢神经系统也大量存在,在消化道方面,是作为抑制胃肠运动的主要神经递质之一,具有松弛胃肠平滑肌、促进肠道水和电解质的分泌等作用。张闽光等<sup>[23]</sup>研究发现 IBS 患者血浆 VIP 含量增高,推测血浆中 VIP 增高可能是导致 IBS 腹泻的原因之一。临床研究发现:针刺联合中药治疗 IBS 可以有效改善患者临床症状并降低患者外周血中 CGRP<sup>[7]</sup>。动物实验发现:电针能显著降低 IBS 大鼠模型血浆 CGRP 含量以及结肠 CGRPmRNA 表达<sup>[24]</sup>;眼针能显著降低 IBS 模型大鼠血清和结肠组织中 VIP 含量<sup>[21]</sup>;针灸可有效调节紊乱的 CGRP 和 VIP 水平,进而扩张微血管,改善微循环功能障碍<sup>[25]</sup>。

**1.4 NO** NO 是自由基的一种,它在神经系统内具有类似神经递质的信息传递功能,可调节内皮细胞、平滑肌细胞,参与炎症与组织损伤。研究发现,在 IBS 病人中,由于血液中自由基清除剂的缺乏,使胃肠神经极易受到自由基的损害。临床研究发现:针灸能够降低 IBS 患者血浆中 NO 的水平,增强机体抗氧化、抗自由基氧化能力,清除蓄积的自由基<sup>[26]</sup>。动物实验发现:电针上巨虚能够降低 IBS 模型大鼠 NO 水平以及一氧化氮合酶(NOS),调节胃肠运动,进而改善慢性内脏痛<sup>[27]</sup>。

**1.5 Ss** 生长抑素(Ss)在脑和胃肠道中分布广泛,对胃肠道的内分泌、外分泌、小肠的吸收和运动等具有广泛作用,其主要生理作用为抑制胃肠道的运动和胆囊收缩,研究发现 Ss 在 IBS 患者结肠黏膜升

高,可能参与内脏高敏。刘美荣等<sup>[28]</sup>发现针灸能降低 IBS 模型大鼠结肠 Ss 水平。

## 2 调节免疫

**2.1 炎症因子** 研究证实 IBS 的发生与促炎因子过度释放和抗炎因子分泌不足有关<sup>[29]</sup>,肠道黏膜炎症可影响肠道神经系统,导致内脏感觉高敏、肠道平滑肌收缩功能异常和肌层增厚,从而出现腹痛、腹胀和排便习惯改变等 IBS 症状。临床研究发现:针灸可以下调 IL-8、IL-23、TNF- $\alpha$  指标水平、增强机体的抗氧化能力,有效地清除患者体内氧自由基,维持细胞的内环境稳定,保护机体功能状态<sup>[30]</sup>;针刺能够显著降低 IBS 患者血清 IL-8、TNF- $\alpha$  指标水平,升高 IL-10 水平,调节患者体内促炎因子和抗炎因子平衡<sup>[31]</sup>;针刺天枢及足三里穴对 IBS 患者调节性 T 细胞以及 IL-10 具有明显的调节作用<sup>[32]</sup>。

**2.2 肥大细胞 (Mast cells, MC)** 肥大细胞广泛分布于人体内,是具有强嗜碱性颗粒的组织免疫细胞,参与机体的许多变态反应及炎症过程,在受到刺激时,会发生脱颗粒反应,引起一系列的生物学效应。肥大细胞作为机体的免疫细胞参与众多生理病理过程,在内脏高敏感的发生方面,MC 可能是内脏和神经系统之间相互联系、相互影响的一种中间媒介。临床研究发现:IBS 患者结肠黏膜 MC 数量增多<sup>[33]</sup>,提示 MC 参与 IBS 内脏高敏的发病机制,但大量研究对 IBS 患者肠黏膜 MC 数量的改变结果不尽一致<sup>[34-37]</sup>;动物实验发现:电针治疗 IBS 模型大鼠后,结肠黏膜中 MC 数目和脱颗粒率较模型组都有显著降低,提示针灸是通过有效调节结肠 MC 的异常状态起到治疗作用<sup>[38]</sup>;电针能够降低内脏高敏感状态下肥大细胞的数量,提高内脏的感觉阈值,有效改善内脏高敏感性<sup>[39]</sup>。

## 3 调节胃肠道

**3.1 胃肠动力** 胃肠动力紊乱是 IBS 的重要病因之一。周恩华等<sup>[40]</sup>采用结肠镜下观察 IBS 患者结肠蠕动情况,发现针刺使患者的肠鸣音频率和结肠蠕动频率有所减慢,提示针刺天枢穴对腹泻型肠易激综合征患者的结肠蠕动有即时疗效。杜艳军等<sup>[41]</sup>发现针刺足三里、中脘、大肠俞等穴可改善肠道功能,对于胃肠动力减弱者可加快胃的排空及肠道蠕动,促进粪便排出;对于肠道平滑肌痉挛,又能解除痉挛状态。

**3.2 结肠黏膜水通道蛋白(AQP)** AQP 表达与结肠水的吸收密切相关,研究发现 AQP8 在人的结肠黏膜广泛表达,与正常对照组相比,AQP8 在 IBS-D 组结肠黏膜表达显著降低,而在 IBS-C 组显著升高,并且便秘组的结肠黏膜 AQP8 表达水平明显高于腹泻组,提示 AQP8 可能是 IBS 产生腹泻和便秘的重



要原因之一<sup>[42]</sup>。动物实验表明:眼针疗法能够通过调控 IBS 模型大鼠结肠组织中 AQP3 的表达,从而对 IBS 起到治疗作用<sup>[43]</sup>;针刺眼针穴区部位增加了 IBS-D 模型大鼠结肠组织 AQP8mRNA 及 AQP8 的表达,使其表达向正常调控,从而起到治疗作用<sup>[44]</sup>。

#### 4 调节脑功能区

IBS 患者腹内侧前额叶皮质、岛叶、前扣带回的脑区活动性增强,表明与内脏疼痛相关的神经网络活动性增强,且与痛觉处理相关的脑区(如前额叶皮质、前扣带回、丘脑等)兴奋面积较正常组变大。临床研究发现:针灸治疗 IBS 组右侧岛叶、丘脑枕、丘脑内侧核区域激活信号明显增强,提示针灸治疗可能通过以下 2 种途径调节 IBS-D 患者疼痛:(1)岛叶的 5-羟色胺通路;(2)丘脑枕、丘脑内侧核高级中枢的上行传导通路<sup>[45]</sup>。针灸治疗前针灸组与对照组的前额叶皮质及前扣带回均有激活,针灸治疗后针灸组患者前额叶皮质及前扣带回脑区异常活动消失,而对照组仍存在激活,提示针灸疗法可在一定程度上降低 IBS-D 患者内脏的敏感性<sup>[46]</sup>。

#### 5 结语

肠易激综合征临床发病率越来越高,发病机制复杂,针灸治疗肠易激综合征疗效确切,逐渐取得大众的认可,越来越多的患者选择针灸治疗。针灸治疗 IBS 的作用机制,临床研究和动物实验从各方面进行了探索,主要集中在脑-肠轴、内脏高敏、神经-内分泌-免疫、肠道运动等方面。针灸治疗 IBS 具有广泛的前景,但尚须注意以下几点:(1)提高认识:针灸对于肠易激的作用机制,需要强化对两点的认识,即对人本身的认识和对疾病本质的认识,针灸作用于人体,首先要充分认识人体自身生理功能的正常和异常变化,比如进一步探索新的胃肠壁功能特征。另一方面,提高对疾病本质即病理本质认识,在研究过程中,选择当基础状态没有差异时,采用标准化刺激,以提高健康与疾病状态的鉴别能力。(2)寻找联系:针灸治疗 IBS 疗效肯定,目前的研究方式偏于西医代入模式,以单一作用靶点为方向研究针灸作用机制,而针灸对于人体具有整体调节的作用,是“一对多”(多层次、多方面、多靶点)的作用方式,比如在 IBS 中,针灸对胃肠道动力、肠道黏膜通透性、免疫激活、微生态、内脏高敏感、脑-肠轴等都有一定调节作用,但对它们彼此之间的作用研究较少,针灸的整体调节及双向调节是否干预了它们之间的相互作用,在以后的实验研究中应注重寻找针灸调控各种物质之间的联系,从联系性寻找主线以及主要方向。(3)整体思维:①IBS 属于功能性胃肠病之一,与其他功能性胃肠病具有很大相关性,在对于已知生物

标记物进行针灸特异性研究的同时,应对相关胃肠疾病的生物标志物加以探索,比如在症状发生时进行生理学检测并探索针灸对其所产生的即时影响等。②研究内容上,不局限于针灸对肠道本身的病理生理调控,把与肠道相互作用的结构与组织纳入,比如肠腔内容物、肠道微生物、肠道代谢以及黏膜内容物等。③综合分析 IBS 患者的疾病特点,而不是仅关注肠道症状,从精神、心理等各方面探讨针灸可能的作用机制。(4)结合经典:近年来脑-肠轴成为一大研究热点,从中医方面讲,肠易激综合征属于“腹痛”“腹泻”“便秘”等范畴,《证治汇补·腹痛》谓:“暴触怒气,则两胁先痛而后入腹”,《三因极一病证方论·泄泻叙论》曰:“喜则散,怒则激,忧则聚,惊则动,脏气隔绝,精神夺散,以致溏泄”,可见中医自古强调情志失调是疾病发生的重要病因之一,但有关情志与疾病关系的研究内容涉及较少。近来,各种研究显示,很多疾病与抑郁、焦虑等精神状态具有相关性,这在很大程度上与“情志不调致病”不谋而合。我们在实验过程中,应结合中医经典进行思考,发掘新的研究方向,而针灸治疗肠易激综合征的作用机制,重点在脑肠,值得深入探讨。(5)回归临床:所有科研的共同目的都是为临床服务,动物实验的进展能为临床实验提供崭新思路和研究方向,但动物结构与人体自身相去甚远,思维模式、生存环境差异大,未来研究应以临床实验为主,寻找更加合理、优化的实验设计方案,以进一步探索针灸治疗肠易激综合征的作用机制。

#### 参考文献

- [1] 王静,诸琦.5-羟色胺受体及转运体在肠易激综合征发病机制中的作用[J].上海交通大学学报(医学版),2008,28(8):1051.
- [2] 占道伟,孙建华,罗开涛,等.针刺治疗腹泻型肠易激综合征及其对患者血清 5-羟色胺的影响[J].中国针灸,2014,34(2):135.
- [3] 朱莉.针刺治疗便秘型肠易激综合征的临床观察及对患者血浆 5-HT、NPY 和 CGRP 的影响[D].南京:南京中医药大学,2014.
- [4] 裴丽霞,朱莉,陈璐,等.针刺对便秘型肠易激综合征患者血浆 5-HT、NPY 和 CGRP 的影响[J].南京中医药大学学报,2015,31(5):416.
- [5] 李永春.针刺调理脾胃升降法对肠易激综合征脾虚泄泻患者血清脑肠肽的影响[J].针灸临床杂志,2014,30(10):19.
- [6] 陈跃华,陈兴奎,尹小君,等.电针对腹泻型肠易激综合征患者结肠黏膜 5-HT、5-HT<sub>3R</sub> 表达的影响[J].中华中医药学刊,2012,30(6):1242.
- [7] 王慧芹,王振云.针刺疗法联合中药治疗腹泻型肠易激综合征(肝郁脾虚证)患者临床疗效及对外周血 5-HT、NPY、CGRP 的影响[J].中国中医急症,2016,25(9):1802.

- [8] 高志雄,王威,吕恩基,等.电针上巨虚对内脏痛敏大鼠 5-HT 与 AWR 评分的影响[J].山西中医,2010,26(4): 53.
- [9] LIU H R,WANG X M,ZHOU E H,et al.Acupuncture at both ST25 and ST37 improves the pain threshold of chronic visceral hypersensitivity rats[J].Neurochem Res, 2009,34(11):1914.
- [10] 宋士一,王德山,王艳杰,等.眼针对肠易激综合征模型大鼠结肠组织和血清 5-HT、5-HIAA 的影响[J].上海针灸杂志,2010,29(6):339.
- [11] 卢岩,孙英霞,于晓华,等.针刺太冲和天枢对腹泻型肠易激综合征大鼠 5-羟色胺、去甲肾上腺素及降钙素基因相关肽的影响[J].中国中医药信息杂志,2015,22(10): 50.
- [12] 吴晓亮.针刺治疗肠易激综合征的临床观察及其模型大鼠 CGRP、NPY 和 5-HT 的影响研究[D].南京:南京中医药大学,2011.
- [13] SUN J,WU X,MENG Y,et al.Electro-acupuncture decreases 5-HT,CGRP and increases NPY in the brain-gut axis in two rat models of Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome (D-IBS) [J]. BMCComplementary and Alternative Medicine, 2015,15(1):340.
- [14] ZHAN D W,SUN J H,LUO K T,et al.Effects and efficacy observation of acupuncture on serum 5-HT in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome[J].Zhongguo Zhen Jiu,2014,34(2):135.
- [15] 陈晓敏,罗云,吴跃龙,等.肠易激综合征患者结肠黏膜辣椒素受体、P 物质和肥大细胞变化的研究[J].胃肠病学,2010,15(11):672.
- [16] 陈果,骆建兴,扈晓宇.调神针法对慢性乙型肝炎患者腹泻型 IBS(肝郁脾虚证)疗效及血浆 SP、VIP 的影响[J].世界华人消化杂志,2015,23(8):1303.
- [17] 张亚楠,王世军.电针对便秘型肠易激综合征模型大鼠结肠降钙素基因相关肽及 P 物质 mRNA 表达的影响[J].吉林中医药,2014,34(9):920.
- [18] 邹凌云.眼针对肠易激综合征患者 SP、VIP、Ach、SS 水平的影响[D].沈阳:辽宁中医药大学,2012.
- [19] 王艳杰,张立德,柴纪严,等.针刺眼针穴区与非穴区对 D-IBS 模型大鼠结肠 SP 及 NK1 表达的影响[J].中华中医药杂志,2014,29(2):428.
- [20] 王艳杰,关洪全,柴纪严,等.眼针对腹泻型肠易激综合征模型大鼠结肠 P 物质表达的影响[J].中华中医药杂志, 2011,26(10):2268.
- [21] 王艳杰,王德山,关洪全,等.眼针对肠易激综合征大鼠血清和结肠组织中 P 物质及血管活性肠肽含量的影响[J].针刺研究,2010,35(1):8.
- [22] 陈羽,罗和生,梁成柏,等.肠易激综合征血清中降钙素基因相关肽的变化[J].胃肠病学和肝病学杂志,2011,20(7):653.
- [23] 张阔光,李劲亮,郑颖,等.肠易激综合征(腹泻型)与血浆血管活性肠肽、5-羟色胺的关系研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2013,34(10):1410.
- [24] 陈磊,杨帅,杨磊,等.即刻电针介入对 IBS 模型大鼠血浆 ET、CGRP 水平及结肠 ETR-A、CGRPmRNA 表达的影响[J].现代生物医学进展,2013,13(34):6634.
- [25] 杨磊,孙洁,李滢,等.电针对 IBS 模型大鼠肠系膜微血管管径与血浆 CGRP、VIP 水平的影响[J].西部中医药, 2014,27(3):22.
- [26] 薛媛,田旭东.自由基与肠易激综合征的关系及针刺对此影响的临床研究[J].中华中医药学刊,2009,27(1): 111.
- [27] 王威,吕恩基,张燕,等.针刺上巨虚穴对肠易激综合征大鼠血清一氧化氮含量和一氧化氮合酶活性的影响[J].河北中医,2011,33(6):914.
- [28] 刘美荣,王思明,肖瑞飞,等.针刺足三里、太冲对腹泻型肠易激综合征大鼠胃肠激素 Ss、SP 的影响[J].亚太传统医药,2012,8(12):1.
- [29] CHIBA T,SATO K,TOYA Y,et al.Serial changes in cytokine expression in irritable bowel syndrome patients following treatment with calcium polycarbophil[J]. Hepatogastroenterology,2011,58(110-111):1527.
- [30] 金坚,赵玲丹.针刺联合痛泻要方治疗肠易激综合征患者临床疗效及对免疫功能的影响[J].中国中西医结合消化杂志,2013,21(12):644.
- [31] 刘燕观.益生菌联合针灸对腹泻型肠易激综合征患者炎症因子的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(17): 131.
- [32] 邓海珊.针刺治疗肠易激综合征的临床观察及其对调节性 T 细胞功能的影响[J].分子影像学杂志,2016,39(3): 251.
- [33] CREMON C,GARGANO L,MORSELLI-LABATE A M,et al.Mucosal immune activation in irritable bowel syndrome: gender-dependence and association with digestive symptoms[J].Am J Gastroenterol,2009,104(2): 392.
- [34] BRAAK B,KLOOKER T K,WOUTERS M M,et al. Mucosal immune cell numbers and visceral sensitivity in patients with irritable bowel syndrome:is there any relationship[J].Am J Gastroenterol,2012,107(5):715.
- [35] VICARIO M,GONZ LEZ-CASTRO A M,MART NEZ C,et al.Increased humoral immunity in the jejunum of diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome associated with clinical manifestations [J].Gut,2015,64(9):1379.
- [36] KLOOKER T K,BRAAK B,KOOPMAN K E,et al.The mast cell stabiliser ketotifen decreases visceral hypersensitivity and improves intestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome[J].Gut,2010,59(9):1213.
- [37] DE SILVA A P,NANDASIRI S D,HEWAVISENTHI J, et al.Subclinical mucosal inflammation in diarrheapre-dominant irritable bowel syndrome (IBS)in a tropical setting[J].Scand J Gastroenterol,2012,47(6):619.

# 中医治疗腰椎间盘突出症的研究进展

罗 莎<sup>1</sup> 李军文<sup>2</sup>

(1.成都中医药大学护理学院,四川成都 610075;

2.成都市第一人民医院、成都市中西医结合医院护理部,四川成都 610041)

**摘 要** 中医治疗腰椎间盘突出症的方法主要包括针灸、推拿、拔罐、刮痧、热疗等,且都具有通经活络、疏通腠理、去除瘀滞、行气活血等作用。近年的研究表明,单独或联合应用以上方法对治疗腰椎间盘突出症具有一定疗效,尤其是两种以上中医治疗方法的联合应用,充分发挥了治疗特点的协同作用,提高了治疗效果。但目前研究以临床观察居多,缺少多中心大样本临床随机设计试验。未来的中医治疗研究应当立足于多中心 RCT 临床试验,对治疗方法的作用机制进行深入研究,探索中医治疗方法组合的最优化,并对治疗方法的影响因素进行规范化研究,为中医学的发展提供科学的理论依据。

**关键词** 腰椎间盘突出症 中医药疗法 综述

**中图分类号** R681.530.5

**文献标志码** A

**文章编号** 1672-397X(2017)08-0083-04

中医学认为腰椎间盘突出症属于“腰痛”“痹症”“腰腿痛”等范畴,目前大多数医者认为其病机为“肾肝亏虚,风寒湿阻”<sup>[1]</sup>。西医认为,腰椎间盘突出症(Lumbar Intervertebral Disc Herniation,LIDH)是一种临床常见病与多发病,好发于青壮年和老年,它是由椎间盘各部分发生退行性变,椎间盘纤维环破裂,髓核从破裂处向后突出,使脊神经根

受到刺激和压迫所表现的一种临床综合征,以腰腿疼痛、下肢麻木等为主要临床表现<sup>[2]</sup>。有资料显示,中国大约 80%的成年人患有腰背痛,其中约 20%的成年人患有腰椎间盘突出症<sup>[3]</sup>。而西方国家腰椎间盘突出症的发病率为 3.7%~5.1%<sup>[4]</sup>。目前治疗腰椎间盘突出症的方法主要包括手术治疗和保守治疗,手术治疗后的并发症较多、风险大、易感染,保守治

- [38] WU H G,JIANG B,ZHOU E H,et al.Regulatory Mechanism of Electroacupuncture in Irritable Bowel Syndrome: Preventing MC Activation and Decreasing SP VIP Secretion[J].Digestive Diseases and Sciences,2007,53(6):1644.
- [39] MA X P,TAN L Y,YANG Y,et al.Effect of electro-acupuncture on substance P,its receptor and corticotropin-releasing hormone in rats with irritable bowel syndrome[J].World J Gastroenterol,2009,15(41):5211.
- [40] 周恩华,丁光宏,吴焕淦,等.针刺对腹泻型肠易激综合征患者结肠蠕动的即时效应观察[J].中华中医药学刊,2011,29(2):293.
- [41] 杜艳军,赵东升,赵东杰.针灸治疗便秘型肠易激综合征疗效观察[J].长治医学院学报,2001,15(1):56.
- [42] 赵志忠,王俊平,刘俊.肠易激综合征患者结肠黏膜 AQP8 的表达[J].胃肠病学和肝病学杂志,2010,19(11):1029.
- [43] 刘慧慧,王艳杰,刘旭东,等.眼针对腹泻型肠易激综合征大鼠模型结肠 AQP3 表达的影响和机制[C]//中国生理学会全国会员代表大会暨生理学学术大会.2010.
- [44] 刘慧慧,刘旭东,王艳杰,等.针刺眼针穴位与非穴位对

D-IBS 模型大鼠结肠组织 VIP 及 AQP 8 表达的影响[J].中国针灸,2012,32(10):919.

- [45] CHU W C,WU J C,YEW D T,et al.Does acupuncture therapy alter activation of neural pathway for pain perception in irritable bowel syndrome:a comparative study of true and sham acupuncture using functional magnetic resonance imaging[J].J Neurogastroenterol Motil,2012,18(3):305.
- [46] ZHU Y,WU Z,MA X,et al.Brain regions involved in moxibustion-induced analgesia in irritable bowel syndrome with diarrhea:a functional magnetic resonance imaging study[J].BMC Complement Altern Med,2014,14:500.

**第一作者:**李丹丹(1992—),女,硕士研究生,研究方向为针灸治疗功能性胃肠病效应机制。

**通讯作者:**孙建华,医学博士,主任中医师,教授,博士研究生导师。drjhsun@sina.com

收稿日期:2017-03-05

编辑:傅如海