

# 针灸对围绝经期抑郁症单胺类神经递质影响的关联性研究

陈倩倩

(安徽中医药大学第二附属医院临床教学部,安徽 合肥 230061)

**摘要:**单胺类神经递质属于中枢神经递质,是一类生物学活性比较广泛的物质,单胺类神经递质含量的平衡失调与围绝经期抑郁症的发病密切相关。中医针灸治疗围绝经期抑郁症已取得很好的疗效,同时对单胺类神经递质具有调节作用,本文通过研究针灸、围绝经期抑郁症以及单胺类神经递质三者之间的关联性,进一步明确中医针灸治疗围绝经期抑郁症可能的机制之一,为临床治疗提供理论依据。

**关键词:**针灸;围绝经期抑郁症;单胺类神经递质

中图分类号:R749.4

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.12.017

文章编号:1006-1959(2018)12-0054-03

## Association between Acupuncture and Moxibustion on Monoamine Neurotransmitter in Perimenopausal Depressive Disorder

CHEN Qian-qian

(Department of Clinical Teaching, Second Affiliated Hospital of Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230061, Anhui, China)

**Abstract:** Monoamine neurotransmitter is a central neurotransmitter. It is a kind of widely biological substance. The imbalance of the content of monoamine neurotransmitter is closely related to the incidence of perimenopausal depressive disorder. In the treatment of perimenopausal depressive disorder, traditional Chinese medicine has achieved good curative effect and has a regulating effect on monoamine neurotransmitter. In this paper, the relationship between three cases of acupuncture, perimenopausal depressive disorder and monoamine neurotransmitter is studied, and one of the possible mechanisms of the treatment of perimenopausal depressive disorder in traditional Chinese medicine is further clarified. It provides a theoretical basis for clinical treatment.

**Key words:** Acupuncture and moxibustion; Perimenopausal depressive disorder; Monoamine neurotransmitter

围绝经期抑郁症(perimenopausal depressive disorder)主要为中老年女性多发,通常发生于绝经前后。目前,国内女性围绝经期抑郁症的患病率逐年上升,约为21%<sup>[1]</sup>。围绝经期抑郁症归属情感性精神障碍疾病,它的病因主要包括两大类,即生物学因素和情绪心理因素,其中生物学因素包括中枢性神经递质含量及生物学功能的变化以及体内其他因素对中枢神经递质的影响等。而单胺类神经递质(monoamine neurotransmitter)作为重要的中枢神经递质与围绝经期妇女的情绪和行为控制密切相关,因此受到学者的广泛关注。目前,中医针灸在治疗围绝经期抑郁障碍方面已经凸显一定的优势。现就近年来针灸对围绝经期抑郁症单胺类神经递质影响的关联性研究内容概述如下。

### 1 围绝经期抑郁症的中西医认识

围绝经期抑郁症是指在围绝经期,通常在绝经前后45~55岁之间发生的一种情感精神障碍疾患,患者平素多表现为忧郁、紧张以及焦虑等不良情感障碍,大多数患者还表现为自主神经功能方面紊乱,

例如失眠、躯体不适等,但患者无意志减退等<sup>[2]</sup>。围绝经期抑郁症的病因主要包括两大类,即生物学因素和心理因素。生物学因素有:①内分泌激素如甲状腺素、雌激素、孕激素、催乳素等含量失调对中枢神经递质造成影响;②中枢神经递质如5-羟色胺、多巴胺等含量及生物学功能的改变;③免疫系统紊乱;④遗传;⑤体内某些微量元素的缺乏<sup>[3]</sup>。心理因素包括:①家庭因素,例如家庭生活不和睦等;②社会因素,例如工作压力大等。另外,应激作为一个重要的发病因素既属于生物学因素又属于心理因素,与围绝经期抑郁症的发病密切相关。“围绝经期抑郁症”在中医学古籍中并没有明确记载,但是通过对本病相关症状的描述,可将其归属于“脏躁”“郁证”“不寐”等范畴。本病主要的病因病机是年老则天癸将竭,肝肾亏虚,加之肝气郁结,气机失调,阴阳失衡,发为本病,本病的病位在脑。《傅青主女科》记载:“胞胎属于心肾之间,上系于心而下系于肾。”肾气充足才能温熙心阳,以助全身血液运行,心血下注于肾,以滋肾阴。若肾脏虚衰,不能温煦心阳,心气受损,血脉运行受阻,从而影响心主神明的功能。妇女围绝经期天癸竭,肝肾亏虚,肾水不能涵木,无精血化生而

作者简介:陈倩倩(1986.11-),女,安徽蚌埠人,硕士,主治医师,研究方向:针灸临床及机理研究

致。《医宗必读·医论图说》：“婴儿初生，先两肾。未有此身，先有两肾，故肾为脏腑之本，十二脉之根，呼吸之本，三焦之源，而人资之以始者也。故曰先天之本在肾。”女子进入围绝经期，即进入“六七”，肾精亏虚，不能充于髓海，脑神失于濡养。林禹舜<sup>[4]</sup>等认为本病为本虚标实之证，本虚表现为肝肾精髓亏虚，标实以痰气互结、肝气郁结、虚火上升、扰乱心神等。

## 2 针灸与围绝经期抑郁症单胺类神经递质的关联性

**2.1 针灸与围绝经期抑郁症** 针灸广泛用于治疗围绝经期抑郁症，临床上，施治者往往根据患者不同证型进行辨证论治，所获疗效甚著。同时，针灸这一治疗手段相较于西药具有无毒副作用，操作简单、疗效确切，比较容易被患者认同和接受等优势。孙艳杰<sup>[5]</sup>等运用电针疗法治疗围绝经期抑郁障碍患者，结果表明电针治疗围绝经期抑郁障碍具有明显的临床疗效。白艳甫<sup>[6]</sup>运用针刺四关配合艾灸百会治疗围绝经期抑郁症，结果显示针灸疗法相较于药物对照组疗效显著。徐丽华<sup>[7]</sup>通过观察针灸治疗围绝经期抑郁症患者的疗效，发现针灸可显著改善患者抑郁病情，降低患者 HAMD-24 评分。郑光宪<sup>[8]</sup>等利用热敏灸疗法治疗围绝经期抑郁症患者，结果显示热敏灸可显著降低围绝经期抑郁症患者的 HAMD-24 评分，改善病情。

**2.2 针灸与单胺类神经递质** 近年来，研究者对针灸调节单胺类神经递质的作用途径和作用机制进行了深入有效的探索性工作，针灸与单胺类神经递质之间的相互关系的研究，不仅为针灸治疗中枢神经递质平衡失调引起的神经系统疾病提供了理论依据，同时也进一步阐明针灸对人体生理和病理的调节机制。郝娟娟<sup>[9]</sup>等利用针刺手段，选取模型大鼠督脉穴位，发现针刺可以显著影响模型大鼠单胺类神经递质含量，从而对模型大鼠的学习记忆能力产生积极作用。陆雪<sup>[10]</sup>等通过耳针治疗方法，观察脑缺血后睡眠剥夺大鼠下丘脑单胺类神经递质和细胞因子 IL-1 $\beta$  的治疗前后改变，得出结论：耳针可以有效治疗卒中后失眠，可能的机制是通过提高机体下丘脑 5-HT、5-HIAA 以及细胞因子 IL-1 $\beta$  含量来调节和改善睡眠。冯琬<sup>[11]</sup>等通过研究针灸辅助治疗对脑卒中后抑郁患者血清细胞因子、神经递质的影响，表明针灸辅助治疗能够增加神经细胞因子分泌、减少炎症细胞因子分泌并调节单胺类神经递质的功能。王嫣<sup>[12]</sup>等观察温针灸法对失眠大鼠脑干内 5-HT、NE、DA 含量的影响，发现温针灸可降低失眠大鼠脑干

内 NE、DA 的含量，轻微升高 5-HT 含量。

**2.3 围绝经期抑郁症单胺类神经递质学说** 单胺类神经递质属于中枢神经递质，是一类生物学活性比较广泛的物质，包括多巴胺(dopamine, DA)、去甲肾上腺素(norepinephrine, NE)和 5-羟色胺(serotonin, 5-HT)<sup>[13]</sup>。大量研究已证实，单胺类神经递质(5-HT、NE、DA)含量的失调，功能的紊乱直接影响围绝经期抑郁症的发病。在中枢神经系统中，5-羟色胺(5-HT)能神经、去甲肾上腺素(NE)能神经以及多巴胺(DA)能神经之间联系紧密，相互作用，三者的平衡失调是引起抑郁症的重要原因<sup>[14]</sup>。神经生理学研究也表明，大脑中特别是边缘系统部位的神经功能在情绪情感功能活动中起着至关重要的作用，而在边缘系统的含量最高的当属 5-HT、NE，因此说明单胺类神经递质在情绪情感功能活动中的重要性。在中枢调节中，5-HT 系统主要涉及调节内分泌功能、情感、记忆、睡眠、食欲、应激等方面，5-HT 及其代谢产物 5-HIAA 等含量的降低，能产生抑郁症状<sup>[15]</sup>。NE 系统的功能包括参与学习记忆、睡眠、情绪情感等方面的调节，NE 可通过作用于突触后膜  $\alpha$  受体或者  $\beta$  突触后膜受体来兴奋中枢神经系统或者抑制中枢神经系统。研究表明<sup>[16]</sup>，对 NE 系统靶向性强的药物在治疗抑郁症有效，提示 NE 系统与抑郁症状密切相关。DA 作为 NE 的前体，参与心理应激活动及精神情绪活动，脑内 DA 含量降低时，就会出现情绪抑郁。和昱辰<sup>[17]</sup>等通过实验观察得出结论：血清单胺类神经递质含量的水平变化可以作为诊断抑郁症的一个重要参考指标。

**2.4 针灸对围绝经期抑郁症单胺类神经递质的影响** 史晓岚<sup>[18]</sup>等通过运用电针疗法治疗围绝经期抑郁症患者，发现电针可通过调节围绝经期抑郁症患者内分泌水平，改善其抑郁症状。周胜红<sup>[19]</sup>等使用补肾针刺法治疗围绝经期抑郁模型大鼠，发现补肾针刺法可以有效调节模型大鼠下丘脑内单胺类神经递质的含量。许贵军<sup>[20]</sup>等利用针药结合治疗手段治疗围绝经期失眠模型大鼠，结果显示：针药结合能升高模型大鼠下丘脑 DA、5-HIAA、5-HT 的含量。蔡丽<sup>[21]</sup>等通过针刺抑郁模型大鼠百会、印堂、四神聪等穴位能明显提高模型大鼠脑皮质区单胺类神经递质含量，从而改善抑郁症的症状。

## 3 讨论

随着社会压力的日趋增大，围绝经期抑郁症的发病率在持续攀升中，围绝经期抑郁症对患者的身

心造成严重影响,甚至会对患者及家人生命安全产生严重威胁,给家庭和社会带来沉重负担。因此,对围绝经期抑郁症的进一步研究并找出行之有效的治疗方法显得尤为重要。上述研究表明,单胺类神经递质含量的平衡失调与围绝经期抑郁症的发生密不可分,因为处于围绝经期的妇女体内激素水平下降,功能衰退,导致中枢中单胺类神经递质的浓度发生改变,从而产生了围绝经期抑郁症的各种表现。前期实验研究已经证明不同针灸治疗手段例如电针法、毫针法以及针药结合法均可以有效调节单胺类神经递质的含量,同时,临床上通过运用针灸治疗手段治疗围绝经期抑郁症已经取得明显的治疗效果,并且凸显一定的治疗优势,那么针灸治疗围绝经期抑郁症的可能机制之一是针灸对单胺类神经递质含量具有调节作用,通过一系列的研究表明针灸对围绝经期抑郁症单胺类神经递质含量的影响具有直接关联性。

#### 4 问题与展望

目前,学者对围绝经期抑郁症的发病机制仍在进一步探索中,尚未明确认识,缺乏统一的诊断标准和疗效标准,随着相关研究的深入开展,围绝经期抑郁症的发病机理已经被证实与脑内单胺类神经递质含量的失调有关,但是,近年来基于单胺类神经递质的角度研究针灸对围绝经期抑郁症影响的文献报道相对较少,并且相互之间的作用形式和转导机理尚未完全阐述,因此,在今后的研究中,针对上述未知领域,我们还有待进一步加强以期多水平、多层次、多角度进行深入研究,同时其确切机制的阐明仍需要神经生物学及神经电生理学等多个领域的突破性进展,不断加深针灸调节神经递质机制的探索为临床治疗提供更科学的理论依据。

#### 参考文献:

- [1]徐泰,陈强,庄建林.中国女性围绝经期抑郁症状患病现状的 Meta 分析[J].社区医学杂志,2015,13(1):6-9.
- [2]于丽,徐凡,黄龄飞.围绝经期抑郁症诊治研究进展[J].中国老年学杂志,2016,24(36):6325-6327.
- [3]Li B,Lv J,Wang W,et al.Dietary magnesium and calcium intake and risk of depression in the general population:A meta-analysis[J].Aust N Z J Psychiatry,2017,51(3):219-229.

- [4]林禹舜,刘忠杰,王丽彦.围绝经期抑郁症中西医研究进展[J].现代中医临床,2014,21(1):57-59.
- [5]孙艳杰,覃忠,蒋成艳,等.电针治疗围绝经期轻中度抑郁障碍的临床观察[J].广西中医药大学学报,2015,4(18):13-15.
- [6]白艳甫,杨帆.针刺四关配合艾灸百会治疗围绝经期妇女抑郁症 20 例疗效观察[J].云南中医中药杂志,2016,37(4):45-46.
- [7]徐丽华.针灸疗法辅助治疗围绝经期抑郁症 60 例[J].传统医学,2015,24(24):247-248.
- [8]郑光宪,黄瑞聪,郭苏爱.热敏灸治疗围绝经期抑郁症临床观察[J].实用中医药杂志,2016,12(32):1213-1214.
- [9]郝娟娟,赵立新,倪文杰,等.针刺督脉穴位对癫痫大鼠行为学及单胺类神经递质的影响[J].山西中医,2017,4(33):56-58.
- [10]陆雪,赵仓焕,利铸均,等.耳针对脑缺血后睡眠剥夺大鼠下丘脑单胺类神经递质和细胞因子 IL-1 $\beta$  的影响[J].暨南大学学报,2017,3(38):223-226.
- [11]冯琬,杨耀军.针灸辅助治疗对脑卒中后抑郁患者血清细胞因子、神经递质的影响 [J]. 海南医学院学报,2017,23(14):2010-2013.
- [12]王嫣,彭芳,陈天琪,等.温针灸法对失眠大鼠脑干内单胺类神经递质的影响[J].时珍国医国药,2015,7(26):1784-1785.
- [13]任伟光,黄世敬,吴玉林,等.中药基于调节神经递质的抗抑郁作用机制研究进展 [J]. 世界科学技术-中医药现代化,2017,11(19):1861-1865.
- [14]毕秀华,宋云,秦竹.抑郁症发病机理的研究进展[J].云南中医中药杂志,2012,33(1):64-66.
- [15]沈渔邨.精神病学[M].北京:人民卫生出版社,2014:545-586.
- [16]郝伟,于欣.精神病学[M].北京:人民卫生出版社,2013:3-4.
- [17]和显辰,张波,瞿伟,等.血清单胺类神经递质及其代谢产物在重度抑郁症及抑郁共病焦虑障碍诊断中的应用[J].第三军医大学学报,2014,8(36):806-810.
- [18]史晓岚,杨帅,张国庆,等.电针治疗围绝经期抑郁症临床观察[J].上海针灸杂志,2015,6(34):533-535.
- [19]周胜红,孙付军,陈忠,等.补肾针刺法对围绝经期抑郁模型大鼠单胺类神经递质含量的调节 [J]. 时珍国医国药,2015,9(26):2299-2301.
- [20]许贵军,车明辉,隋金婷,等.针药结合对失眠大鼠血液中单胺类神经递质的影响[J].针灸临床杂志,2017,4(33):58-61.
- [21]蔡丽,刘毅.针刺对卒中后抑郁大鼠行为学及单胺类神经递质影响的实验研究[J].江苏中医药,2013,45(10):71-73.

收稿日期:2018-6-2;修回日期:2018-6-12

编辑/杨倩