

# 近五年针灸防治卒中后抑郁的研究概况

王 钰<sup>1\*</sup>, 熊源胤<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学针灸骨伤学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>武汉市中医医院风湿病科、针灸科, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年5月14日; 录用日期: 2023年6月21日; 发布日期: 2023年6月30日

## 摘 要

卒中后抑郁是脑卒中发生后所引起的常见并发症之一, 该病的发生严重影响患者脑卒中后神经功能恢复水平, 并且不利于患者后期的康复锻炼, 对患者身体、认知、家庭社会关系造成负面影响。随着现代社会和生活节奏不断加快, 针灸治疗受到广泛关注度, 现将近五年针灸治疗卒中后抑郁的研究概况作如下综述。

## 关键词

卒中后抑郁, 针灸治疗, 研究进展, 综述

# Overview of Research on Acupuncture for the Prevention and Treatment of Post-Stroke Depression in the Past Five Years

Yu Wang<sup>1\*</sup>, Yuanyin Xiong<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>College of Acupuncture, Moxibustion and Orthopedics, Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Department of Rheumatology, Department of Acupuncture and Moxibustion, Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: May 14<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jun. 21<sup>st</sup>, 2023; published: Jun. 30<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Post-stroke depression is one of the common complications of stroke, which seriously affects the

\*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 王钰, 熊源胤. 近五年针灸防治卒中后抑郁的研究概况[J]. 中医学, 2023, 12(6): 1523-1529.

DOI: 10.12677/tcm.2023.126226

level of neurological recovery after stroke, and is detrimental to the patient's rehabilitation and exercise, and negatively affects the patient's physical, cognitive, and family social relationships. With the accelerating pace of modern society and life, acupuncture treatment has received widespread attention. The following is a review of the research overview of acupuncture treatment for post-stroke depression in the past five years.

## Keywords

Post-Stroke Depression, Acupuncture Treatment, Research Progress, Overview

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

卒中后抑郁(post-stroke depression, PSD)是发生于卒中后,一系列以情绪低落、兴趣缺失为主要特征的情感障碍综合征,常伴有躯体症状。表现有闷闷不乐、痛苦、兴趣爱好和精力的逐渐减退、睡眠障碍、食欲不定等[1]。是抑郁障碍的一种特殊类型,严重者甚至有自杀倾向[2],是脑卒中患病较高的情感障碍并发症,患病率约占所有脑卒中疾病的31% [1] [2] [3],极大降低了患者康复治疗的积极性和生活质量,因此,对卒中后抑郁的早期诊断及防治至关重要。目前西医治疗首选5-羟色胺再摄取抑制剂作为抗抑郁药物,但在临床上有一定的局限性,由于可能产生颅内出血风险和抑制代谢酶,以及部分药物伴随的不良反应、药物依赖性等[4],近年来研究的注意转向中医,中医讲究整体观念、形与神俱、辨证论治,针灸治疗凭借自身毒副作用少、操作便捷等特点,临床上在治疗卒中后抑郁优势愈显[5]。

## 2. 发病机制

### 2.1. 中医病因病机

古代医籍中没有“卒中后抑郁”病名,因其是因病(脑卒中)致郁,且“卒中”被中医称为“中风”,“抑郁”称为“郁证”,二者合病,故将其归为“中风”、“郁证”范畴;具有脑血管损伤、神经功能缺损特点和情绪萎靡、睡眠障碍、精神过激或迟缓等症状。中风归属脑病,是内由脏腑阴阳失调、气血逆乱、脑窍失养,加之风火痰瘀共同作用致病;中风患者正虚邪实,正如严用和所说:“真气先虚……邪气乘虚而入”,“正气存内,邪不可干”,故而外邪是诱发因素,脏腑气机的失调是关键;“头为精明之府”,脑由肾藏精而化气得以滋养,指导调控人的行为意识活动,卒中患者多是年老体衰、肾气已衰、肾精不足,所以中风后期气血俱虚致先天之本无力濡养髓海;且中风病后带来的半身不遂、不能自理等症状会加剧患者的消极情绪,导致肝失疏泄、脾思郁结,五脏气血失调,脏腑之间相生相克、相乘相侮,脾受肝侮则脾健运无力,致气血生化无源,心血无源,神无所藏;患者病后消极情绪易损伤肺脏,加上肺与肝主气机升降,两者相互作用,肝失疏泄导致气不能上达于肺,影响肺气肃降,“肺在志为忧”,肺魄失养加剧悲忧、闷闷不乐等情绪;心、肝、脾、肾、肺诸脏受损,五脏主五志,魂、神、意、志均受累。综上所述,PSD病位在脑,肝肾亏虚是本,与脏腑亏虚、气血阴阳失衡有关。

### 2.2. 现代医学

PSD的发病机制复杂多样,PSD的发病率与脑卒中的严重程度和功能缺失呈正相关,卒中病变部位

不同, 卒中后抑郁的程度和表现各异。大脑优势半球额叶皮质和基底节的损伤, 极大可能产生患者悲观或易怒情绪, 加之卒中后常伴有失语的症状, 患者长期困于此境无法表达, 最终导致卒中后抑郁。若损伤部位为右侧半球, 患者多表现为淡漠少言、精神运动性迟滞。现有大量研究主要集中从神经生化机制层面探讨 PSD 发病机制, 主张与参与情绪调节的单胺类神经递质表达异常及脑内去甲肾上腺素(NE)、5-羟色胺(5-HT)水平减少相关; 孙培养[6]等人采用“通督调神”针法针刺大鼠百会、大椎、水沟和神庭穴, 数据显示大鼠海马组织中的 NE、5-HT 及多巴胺(DA)等单胺类神经递质提高, 受损的海马神经元得到一定修复; PSD 与脑-肠轴功能失调密不可分, 脑卒中后的炎症反应引起的肠道菌群失调及代谢异常等, 进一步影响神经递质的合成从而诱发 PSD, Zeng X [7]发现肠道内的毛螺菌科和疣微菌科能够产生调节血压的肠道菌群代谢物: 短链脂肪酸(short chain fatty acids, SCFAs), 而脑卒中患者的肠道此类菌群含量减少, 肠杆菌科和韦荣氏菌科增多; WIKOFF W R [8]通过实验发现无菌小鼠血清中 5-HT 含量相比正常小鼠明显降低; 范文涛[9]在 30 只 PSD 大鼠模型实验中, 验证了大肠中普雷沃氏菌属、大肠杆菌、志贺菌属、颤杆菌属含量的变化影响到大鼠 PSD 病情变化; 许慧研究[10]电针“四关穴”发现可提高大鼠结肠 5-HT 水平、粪便总短链脂肪酸、丙酸及丁酸含量, 增强大鼠的活动程度及探究行为。有动物实验[11]发现相比群居, 独处小鼠的脑源性神经营养因子(brain-derived neurotrophic factor, BDNF)降低明显, 更易引发抑郁, 而社交能力弱、社交时间少的患者产生 PSD 概率更高, 这提示此病与脑卒中发病后的一系列心理和社会因素密不可分。

### 3. 针灸治疗

#### 3.1. 多种针灸治疗手法

针灸疗法治疗手段多样, 对卒中后抑郁有较好的疗效, 为患者提供了广泛的选择空间。石学敏以调神为基本原则, 创立醒脑开窍针法, 选取内关、水沟、三阴交作为主穴, 搭配百会、合谷、太冲等以调神解郁, 疗效确切[12]; 毕海洋[13]研究发现通过针刺百会、四神聪、合谷(双)、太冲(双)穴联合揞针五脏俞能明显改善缺血性卒中后抑郁症状, 提高患者血浆中 5-HT、BDNF 水平和认知功能; 李婧[14]取天谷八阵、神道八阵、神门穴、李氏十鬼祟穴作为杵针治疗基础穴并联合情志干预, 能有效调节神经递质, 改善患者抑郁及功能失调状况; 张传文[15]取醒脑开窍针法: 百会、委中、合谷、极泉、尺泽、完骨、天柱、三阴交、风池、内关和水沟穴, 联合口服乌灵胶囊(浙江佐力药业股份有限公司, 国药准字 Z19990048)治疗, 可改善患者抑郁程度和神经功能、降低炎症反应及减轻自噬程度, 疗效优于单纯乌灵胶囊治疗; 王林香[16]也采用了醒脑开窍针法并联合柴胡加龙骨牡蛎汤, 发现可有效单胺类神经递质和皮质醇的分泌, 从而减轻患者焦虑抑郁状态。相比单纯的中医或西医治疗, 两相结合对患者的治疗更有帮助, 倪思铭[17]研究在口服盐酸舍曲林片(辉瑞制药有限公司, 国药准字 H10980141)治疗的基础上联合调神解郁法, 即针刺百会、印堂、内关、太冲等行气解郁、安神定志穴位, 且加以电针疏密波刺激, 这样既减轻了单纯药物治疗引发的头晕恶心呕吐等不良反应, 又促进患者能够配合针刺治疗, 最终达到恢复神经功能、改善睡眠治疗的目的; 刘岚青[18]等人也将针刺与西药联合治疗, 在针刺足三里、太冲、三阴交、曲池、合谷、手三里、八邪、肩髃和肩髃穴位的基础上, 加用排针平刺法联合口服盐酸帕罗西汀片(浙江华海药业股份有限公司, 国药准字 H20031106)治疗。排针平刺法选取精神情感区(双)、额中线、额旁 1 线(双)、额旁 2 线(双)和额旁 3 线(双), 长时间持续刺激相对应脑区, 显著改善抑郁症状, 并减轻服药后的胃肠症状。张道宗教授治疗脑卒中依据“病变在脑, 首取督脉”理论, 提出并发展了“通督调神针刺法”以调神安志, 孙培养[19]等人采用此法治疗 PSD, 取督脉百会、风府、神庭、水沟、大椎、神道为主穴, 大大减轻了患者抑郁症状, 提高自主活动能力, 效果甚于单纯口服百忧解。郑全成[20]采用以膻中、神庭、太溪、百会、太冲、神门、四神聪、肝俞、内关、肾俞和心俞为主穴的通督治郁针法联合头针治疗后, 发现血

清 5-HT 水平、Barthel 指数评分均有提高, 且 HAMD 评分、NIHSS 评分显示明显优于单纯头针治疗; 通督治郁针法强调调理神气、疏肝解郁, 王娴[21]研究通督治郁针法治疗 PSD 可能与神经递质的调节有关, 从而有效降低或消除患者的抑郁症状, 减轻脑神经缺损; 朱敬滨[22]基于“调神解郁法”采用针药结合治疗, 选取百会透太阳、人中、神庭、本神、内关、神门、太冲、风池穴为针刺组方, 通过调节机体神经营养因子和氧化应激能力治疗 PSD; 刘淑英[23]从调节炎症反应、改善神经功能角度研究, 选取水沟、双侧太冲和内关、患侧通里和大陵为醒神启闭针刺主穴, 患侧曲池、合谷、阳陵泉、悬钟、足三里、气海、血海为配穴, 治疗卒中后抑郁, 发现紊乱的炎症因子水平得以纠正, 神经功能恢复, 睡眠障碍等卒中后并发症得到缓解。邵俊研[24]研究针、灸结合对轻中度卒中后抑郁疗效, 采用化瘀通络灸: 以隔附子饼灸灸百会穴, 悬灸大椎穴、神庭穴, 施处皮肤温热而不痛为宜, 同时揞针神门、间使、足三里等穴位治疗, 治疗后患者汉密尔顿抑郁量表(HAMD)下降, 脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)及简易精神状态检查表(MMSE)评分均上升; 何东梅[25]针对常见的痰瘀阻窍和肾亏肝郁两种证型采用隔药灸, 并根据证型的不同辩证选药、择时艾灸, 如肾亏肝郁型在每日酉时用自制的疏肝补肾药饼敷贴肝俞、肾俞、太冲、三阴交等穴位, 结果显示相比传统艾灸四神聪、开四关等穴位, 择时、辩证隔药灸更有效地缓解负面情绪, 促进恢复; 吴雪利[26]总结王刚友副主任治疗 PSD 临床经验: 针刺结合耳穴埋豆作为有效治疗 PSD 方法之一: 以贴压丘脑、神门、皮质下、内分泌等穴为主进行治疗, 加以辩证配穴; 针刺申脉穴行泻法, 照海穴行补法直至得气为宜, 可以较快地缓解患者焦虑、抑郁症状, 耳穴埋豆持续刺激耳部各穴位, 具有调和气血、疏通经络、防治病症的作用; 王一茗[27]采用孙氏腹针结合体针治疗, 选择腹一区和腹五区配合体针内关、三阴交和太冲等穴位, 同时连接电子针仪, 与单纯体针组和口服氟哌噻吨美利曲辛片(黛力新, 丹麦 Lundbeck A/S, 批号 2620678)的药物组对比, 腹针组的总有效率和显效率均明显优于体针组。除了抑郁状态典型表现, PSD 还常见睡眠障碍, 以睡眠质量差、睡眠时间短为主要特点, 而这一症状又会影响并加重或者的抑郁状态, 形成恶性循环, 严重时危及生命[28]。吴加利[29]等人采用“靳三针”调神针法: 四神针、定神针、智三针、手智针、足智针为主穴, 四关、申脉、照海为配穴, 改善 PSD 患者睡眠质量, 加快受损部位血流量运行, 促进神经的修复与再生。中药中不乏能够改善 PSD 的成分, 周红伟[30]研究大黄素可提高大脑内单胺类神经递质含量, 改变抑郁症状大鼠模型的行为学变化; 来晨凤[31]基于脑肠轴机制研究, 得出大黄可能是通过调节机体内多种蛋白酶和神经递质活性, 从而减慢 PSD 的病程进展。

### 3.2. 针灸治疗 PSD 选穴规律

根据所选文献的针灸处方, 发现使用频次最多的是百会穴, 其次是太冲、合谷、内关、神庭、神门; 百会穴作为“三阳五会”, 是手少阳经、足太阳经、足少阳经三条阳经和督脉与足厥阴经的交会穴, 百会位于颠顶, 是脑部神智疾病的合适穴位之一, 具有升举阳气、补益髓海的作用; “病变在脑, 首取督脉”, 神庭归属于督脉, 《针灸甲乙经》提到神庭穴: “神, 天部之气也。庭, 院落也, 散居之所也”, 是治疗神经系统疾病的要穴, “穴位所在, 主治所及”, 百会穴与神庭穴皆位于脑部, 是调脑、调神的重要穴位; 张锡纯认为“心脑共主神明”, 创制并发展了“心脑相通理论”指导中风治疗, 故而心经、心包经的选取不可忽视, 手少阴心经的原穴和输穴神门养心安神, 手厥阴心包经的络穴内关, 联络三焦经, 同时也是沟通阴维脉的八脉交会穴, 起到调节脑神、梳理心气的作用; 《针灸大成》有记载: “六腑有十二原, 出于四关, 太冲、合谷是也。”, 太冲主血、属阴, 合谷主气、属阳, 配合使用, 共同调畅气血、调节脏腑阴阳。有数据显示[32], 治疗 PSD 所选穴位归属的经络中, 督脉是最常用的经络, 足太阳膀胱经、手厥阴心包经次之, 以“通督”为指导思想的临床治疗不在少数, 《素问·骨空论》: “督脉者……入络脑。”; 膀胱经“从颠入络脑”, 其经背腧穴联系五脏, 调养五志; 心包经代心受邪, 通过

针灸手厥阴心经调心养气。

## 4. 形神共治

### 4.1. 五行针灸

五行针灸结合了传统针灸与现代心理学, 在治疗过程中注重治“神”, 多次诊脉和问诊贯穿整个治疗过程, 为建立良好的医患关系。王京京[33]对 19 例偏头痛伴抑郁、焦虑障碍患者进行五行针灸治疗, 8 周后患者的情绪明显改善、认知功能进步, 精神恢复到健康状态; 王玉影[34]等人通过五行针灸重用原穴治疗卒中后抑郁, 发现可有效改善卒中后抑郁患者的情绪, 提高睡眠质量, 改善缺损神经功能, 且疗效优于常规针刺法。

### 4.2. 五音疗法

音乐疗法通过影响中枢神经系统刺激大脑网络, 促进利于改善抑郁的多巴胺和神经递质大量分泌。增强患者的认知、沟通功能, 提高记忆和注意力。翟美莹[35]根据“同声相应、同气相求”理论, 予观察组在口服予氟哌噻吨美利曲辛片(黛力新, 丹麦灵北制药公司生产, H20180726)的基础上播放角调音乐进行五行音乐疗法, 以疏发肝气, 结果观察组的汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分优于单纯西药治疗; 田娟[36]等人在针刺百会、印堂、神庭、足三里、中脘穴的基础上加五音调神法干预, 在针刺时播放《中国传统五行音乐》中的宫调式音乐, 可调节 5-HT 因子水平, 改善睡眠质量和抑郁情绪, 提升希望水平; 夏思颖[37]利用音乐疗法激活大脑活性和经颅直流电刺激大脑皮层组织的兴奋性二者的优势, 调节神经-内分泌及免疫功能, 促进卒中后失语症患者语言功能的恢复及抑郁情绪的改善; 李玮[38]将五行音乐疗法联合颞颥解郁方治疗轻中度 PSD 患者疗效确切, 有效调控血清 5-HT、NE 水平, 改善患者预后, 提高患者生活质量。

## 5. 讨论

PSD 是脑卒中并发症之一, 可发生于脑卒中后的任意阶段, 与脑卒中的不良预后密切相关, 严重影响患者神经功能的恢复, 由于脑卒中病症表现较为显著, 常常掩盖了抑郁本身, 导致患者及家人容易忽略此症状, PSD 还常与其它脑卒中并发症如抑郁、嗝气、吞咽困难、便秘和睡眠障碍等相并发生, 治疗上应整体调节; 在中风时期选择针灸疗法, 既能治疗中风, 又能够防治 PSD 和多种并发症。新兴的脑-肠肽机制学说认为, 脑肠互为影响, 脑卒中易导致肠道菌群失调, 而肠道代谢的异常又会通过免疫系统等各通路最终影响到患者的认知和行为能力, 与中医的整体论治有相似之处, 为临床治疗提供潜在途径, 有较大的借鉴意义: 可以利用具有降低肠道炎症反应作用的中药成分或中药复方来调节肠道菌群, 多靶点地参与 PSD 的治疗; 针灸手法也可从调理肠胃方面着手, 例如耳穴埋豆选择内分泌、大肠等为主。此外, 腧穴的选择配伍对临床疗效起关键作用, 利用穴位和所属经络的特异性, 用针灸手法早期干预防治; 同时穴位针刺及行针时对穴位层次的准确性至关重要, 疗效与患者感受到的酸、麻、胀痛针感相挂钩, 这就对医者的手法有较高要求, 对于患者要求精神调摄集中。针灸治疗卒中后抑郁的过程也是调节安抚患者心理的过程, 尤其体现在五行针灸疗法, 针灸治疗手段多样, 各种方法均有疗效, 患者可选择范围大, 充分体现个体化治疗的特色, 患者的家属及亲朋好友可以通过支持鼓励、交谈和陪伴等方法, 参与患者的生活, 帮助患者调摄情志、恢复正常的认知行为和精神状态, 更好融入社会。

针灸包容性高, 对于联合药物及多种操作方法协同作用都能产生意想不到的疗效, 以头针、电针治疗手法为主, 可以联合抗抑郁药物或中药治疗, 其他治疗手法如腹针治疗调动腹-脑对应调节机制, 对纠正脏腑气血阴阳失调有重要作用; 艾灸疗法在温补阳气、温通经脉方面有着独到作用; 耳穴疗法通常

作为电针或针刺的辅助治疗, 提高疗效。针灸治疗 PSD 临床应用前景广阔, 关于针灸联合心理治疗的报道相对较少, 值得进一步深入研究。

## 参考文献

- [1] 王少石, 周新雨, 朱春燕. 卒中后抑郁临床实践的中国专家共识[J]. 中国卒中杂志, 2016, 11(8): 685-693.
- [2] 王岩, 彭颜晖. 卒中后抑郁的发病机制和治疗研究进展[J]. 浙江医学, 2023, 45(2): 220-224.
- [3] Zhao, F.-Y., Yue, Y.-Y., Li, L., Lang, S.-Y., Wang, M.-W., Du, X.-D., Deng, Y.-L., Wu, A.-Q. and Yuan, Y.-G. (2018) Clinical Practice Guidelines for Post-Stroke Depression in China. *Brazilian Journal of Psychiatry*, **40**, 325-334. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2343>
- [4] 唐显群, 韩祖成, 陈钧. 解郁丸联合帕罗西汀治疗卒中后抑郁临床疗效研究[J]. 天津中医药, 2019, 36(11): 1061-1064.
- [5] 王豆, 李涛, 闫咏梅. 中医药治疗卒中后抑郁的研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48(10): 212-216.
- [6] 孙培养, 蔡荣林, 李佩芳, 等. “通督调神”针刺对脑卒中后抑郁大鼠海马神经元保护作用及单胺类神经递质的影响[J]. 中国针灸, 2019, 39(7): 741-747.
- [7] Zeng, X., Gao, X., Peng, Y., Wu, Q., Zhu, J., Tan, C., Xia, G., You, C., Xu, R., Pan, S., Zhou, H., He, Y. and Yin, J. (2019) Higher Risk of Stroke Is Correlated with Increased Opportunistic Pathogen Load and Reduced Levels of Butyrate-Producing Bacteria in the Gut. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, **9**, Article 4. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2019.00004>
- [8] Wikoff, W.R., Anfora, A.T., Liu, J., Schultz, P.G., Lesley, S.A., Peters, E.C. and Siuzdak, G. (2009) Metabolomics Analysis Reveals Large Effects of Gut Microflora on Mammalian Blood Metabolites. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **106**, 3698-3703. <https://doi.org/10.1073/pnas.0812874106>
- [9] 范文涛, 闫咏梅, 别玉龙, 王倩. 大鼠卒中后肠道菌群紊乱与抑郁的关系[J]. 中国脑血管病杂志, 2016, 13(12): 644-649.
- [10] 许慧, 李恋秋, 康贞, 等. 电针“四关”穴对卒中后抑郁大鼠结肠 5-羟色胺、粪便短链脂肪酸的影响[J]. 中国针灸, 2023, 43(5): 545-551.
- [11] O'Keefe, L.M., Doran, S.J., Mwilambwe-Tshilobo, L., Conti, L.H., Venna, V.R. and McCullough, L.D. (2014) Social Isolation after Stroke Leads to Depressive-Like Behavior and Decreased BDNF Levels in Mice. *Behavioural Brain Research*, **260**, 162-170. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2013.10.047>
- [12] 张旭龙, 王明威, 谢西梅. 石学敏醒脑开窍针法在脑卒中患者并发症中的临床应用现状[J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(4): 106-109.
- [13] 毕海洋, 于楠楠, 韩丽. 针刺联合揆针五脏俞对缺血性卒中后抑郁患者疗效及认知功能的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(11): 2558-2563.
- [14] 李婧, 陈晓君, 孟凡婷, 等. 杵针疗法联合情志干预对脑卒中后抑郁患者负面情绪、功能失调性状况及血清 ApoH、AQP4 表达的影响[J]. 四川中医, 2023, 41(1): 187-190.
- [15] 张传文, 闵希瑞. 醒脑开窍针法联合乌灵胶囊治疗卒中后抑郁对自噬相关蛋白水平的影响[J]. 上海针灸杂志, 2023, 42(2): 121-126.
- [16] 王林香, 丛文杰, 傅莹, 等. 解郁安神针法联合柴胡加龙骨牡蛎汤治疗卒中后抑郁伴焦虑的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2023, 30(2): 285-288.
- [17] 倪思铭, 蒋星卓, 彭拥军. 调神解郁法针刺联合盐酸舍曲林片治疗卒中后抑郁: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2023, 43(1): 19-22+66.
- [18] 刘岚青, 韩玉慧, 史芳宇. 排针平刺法联合药物治疗卒中后抑郁疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(10): 970-974.
- [19] 孙培养, 储浩然, 李佩芳, 等. 通督调神针法治疗脑卒中后抑郁: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2013, 33(1): 3-7.
- [20] 郑全成, 张宇, 曾令慧, 等. 通督治郁针法联合头针疗法治疗卒中后抑郁的疗效及对血清 5-HT 和 BDNF 水平影响[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(9): 25-28.
- [21] 王娴, 袁红丽, 曾洁, 等. 通督治郁针法治疗脑卒中后抑郁对神经递质水平的影响[J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(12): 17-20.
- [22] 朱敬滨, 黄祖秀, 陈凌. 调神解郁法针药结合治疗脑卒中后抑郁的疗效观察及对神经营养因子、氧化应激的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(10): 14-18.

- [23] 刘淑英. 卒中单元模式下醒神启闭针刺治疗卒中后抑郁疗效观察及对血清 Th 型细胞因子的影响[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(1): 35-42.
- [24] 邵俊, 李博, 袁爱红, 等. 化痰通络灸联合揞针治疗脑梗死后轻中度抑郁疗效观察[J]. 中国针灸, 2022, 42(11): 1211-1215.
- [25] 何东梅, 谈莉莉, 唐蓉, 等. 基于择时、辨证的隔药灸治疗轻度脑卒中后抑郁(PSD)的临床观察[J]. 四川中医, 2023, 41(1): 206-210.
- [26] 吴雪利, 王友刚. 王友刚治疗脑卒中后抑郁的临床经验总结[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(2): 29-31.
- [27] 王一茗, 张新昕, 杨晓月. 孙氏腹针治疗中风后抑郁临床研究[J]. 山东中医杂志, 2020, 39(1): 26-29.
- [28] 李秀英, 汪美霞. 卒中后睡眠障碍中西医治疗研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(3): 420-423.
- [29] 吴加利, 潘伟东, 于海龙, 何宇峰. “靳三针”调神针法对老年脑卒中后抑郁状态睡眠障碍疗效分析[J]. 中医临床研究, 2021, 13(21): 95-97.
- [30] 周红伟, 张惠实, 朱宏飞, 等. 大黄素对大鼠抑郁症行为学变化和脑内单胺类神经递质的影响[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2017, 46(2): 150-154.
- [31] 来晨凤, 裘涛, 陈黄莹, 等. 基于脑肠轴及网络药理学探究大黄治疗卒中后抑郁机制[J]. 浙江中西医结合杂志, 2023, 33(3): 263-266.
- [32] 李婷婷, 王蜜源, 黄敏婷, 等. 基于数据挖掘技术探究针刺治疗中风后抑郁的选穴规律[J]. 海南医学院学报, 2020, 26(7): 539-544+551.
- [33] 王京京, 王晓宇, 张晓宁, 等. 针灸对偏头痛伴抑郁/焦虑障碍患者认知功能影响临床研究[J]. 中国针灸, 2021, 41(6): 615-620.
- [34] 王玉影, 袁爱红, 杨骏, 等. 五行针灸重用原穴法对脑卒中后抑郁患者情绪及睡眠的影响[J]. 安徽中医药大学学报, 2023, 42(1): 49-53.
- [35] 翟美莹, 王梅, 蔡绍杰, 等. 角调音乐治疗中风后抑郁的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2022, 29(3): 512-514.
- [36] 田娟, 张彩虹, 王香花. 五音调神法在脑卒中后抑郁伴睡眠障碍患者中的应用效果[J]. 中国疗养医学, 2023, 32(3): 290-293.
- [37] 夏思颖, 叶祥明, 章丽雅. 音乐疗法联合经颅直流电刺激对卒中后失语症患者抑郁情绪的影响[J]. 浙江中西医结合杂志, 2023, 33(2): 136-139.
- [38] 李玮, 张慧和, 朱政羽, 赵娜. 颞颥解郁方联合五行音乐对轻中度卒中后抑郁患者血清 5-HT、NE 的影响研究[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(4): 826-832.