

针刺治疗卒中后抑郁的研究概述

王莹¹, 张淼^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第二医院针灸十科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年8月15日; 录用日期: 2025年9月8日; 发布日期: 2025年9月19日

摘要

卒中后抑郁是脑血管疾病后最常见且危害严重的并发症之一, 显著降低患者生存质量与功能预后。针刺作为中医药特色技术, 凭借整体调衡、靶点丰富、副作用小等优势, 日益成为本病综合干预的重要手段。本文系统检索近年国内外数据库, 从单胺递质-受体系统、神经营养因子、炎症免疫、脑肠菌群轴、HPA轴及脑网络重塑六个维度梳理针刺的作用机制, 并依次列举电针、头针、腹针、火针及联合方案的研究现状与操作要点, 以期为后续临床路径优化与循证实践提供参考。

关键词

卒中后抑郁, 针刺疗法, 作用机制, 综述

Review of Acupuncture Treatment for Post-Stroke Depression

Ying Wang¹, Miao Zhang^{2*}

¹School of Graduate, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Acupuncture and Moxibustion 10th Department, Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Aug. 15th, 2025; accepted: Sep. 8th, 2025; published: Sep. 19th, 2025

Abstract

Post-Stroke Depression stands as one of the most prevalent and severe complications following cerebrovascular diseases, significantly compromising patients' quality of life and functional recovery. Acupuncture, a distinctive technique in traditional Chinese medicine, has emerged as a crucial component of comprehensive management due to its holistic regulatory effects, multi-target efficacy,

*通讯作者。

文章引用: 王莹, 张淼. 针刺治疗卒中后抑郁的研究概述[J]. 临床医学进展, 2025, 15(9): 1171-1176.

DOI: 10.12677/acm.2025.1592607

and minimal side effects. This study systematically reviewed domestic and international databases to analyze acupuncture's mechanisms through six dimensions: monoamine receptor systems, neurotrophic factors, inflammatory immunity, brain-gut microbiota axis, HPA axis, and neural network remodeling. The current situation and operation points of electroacupuncture, hairpin, abdominal needle, fire needle and combined plan are listed respectively, in order to provide reference for the subsequent clinical pathway optimization and evidence-based practice.

Keywords

Post-Stroke Depression, Acupuncture Therapy, Mechanism of Action, Review

Copyright © 2025 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)指脑血管疾病后出现以情绪低落、快感缺失、注意及执行功能减退为核心特征的情感障碍,常伴睡眠障碍、精神活动迟滞及自杀意念[1]。研究表明,大约三分之一的中风患者受到 PSD 的影响,其中功能性残疾与心脏合并症被证实为 PSD 的独立危险因素,且 PSD 患者 5 年死亡风险升高 1.5 倍,复发卒中风险增加 1.6~2.3 倍[2]。因此,对卒中后抑郁患者的及时干预治疗显得尤为重要。相比抗抑郁药物的依赖性及毒副作用,针刺对 PSD 患者的治疗更为安全、简单且高效。本文为笔者收集整理的近几年针刺治疗 PSD 的相关文献,综述如下。

2. 针刺治疗 PSD 的机制研究

2.1. 单胺类神经递质 - 受体系统再平衡

多巴胺(DA)、去甲肾上腺素(NE)与 5-羟色胺(5-HT)等单胺递质及其受体是调控情绪、记忆与睡眠的关键;其合成 - 释放 - 信号传导的任何一个环节出现障碍,都会导致神经系统正常功能受损,成为中风后抑郁发生的重要诱因。有研究表明,通过针刺可以调节 PSD 大鼠脑内 5-HT、NE 的含量和转运,从而发挥针刺抗抑郁的作用[3] [4]。

2.2. 神经营养因子含量增加

脑源性神经营养因子(BDNF)是脑卒中后神经元再生的关键分子,其水平与 PSD 患者的病情及预后紧密相关。通过研究分析,PSD 患者血清 BDNF 显著低于非抑郁卒中者,且 BDNF 每下降 10 ng/mL, HAMD-17 评分升高约 2.1 分,提示其可作为早期诊断生物标志物[5]。有研究表明,调神针法治疗 PSD 8 周,患者血清 BDNF 水平显著升高,且与 HAMD-17 减分呈正相关;并且研究同时发现 BDNF 的升高与肠道菌群有益菌同步出现,提示“菌群 - 脑 - 神经营养轴”是针刺提升 BDNF 的关键中介机制[6]。证实了针灸能通过提高 BDNF 含量,改善 PSD 患者症状。

2.3. 炎症免疫平衡重塑

神经炎症状态可能破坏机体的代谢及内环境平衡,从而引起神经递质分泌不平衡,导致或加重 PSD 的发生、发展。近年来,诸多研究报道了炎症反应通过刺激不同的促炎标志物参与急性卒中,且与 PSD 的症状有关联[7] [8]。有研究表明,针刺可下调促炎因子白细胞介素(IL)-1 β ,上调抗炎因子 IL-4,提示其

通过“重塑炎症平衡”改善 PSD。针灸治疗通过下调 Sirt1/NF- κ B 通路达到抑制炎症反应的作用,在一定程度上证实了针灸具有促进抗炎因子水平和神经元保护性再生的作用,从而达到改善 PSD 症状的治疗效果[9]。

2.4. 脑肠菌群轴调节

研究表明,情绪和行为通过神经免疫机制和营养代谢受到肠道菌群的控制和影响,当肠道菌群处于失衡状态可能会导致精神疾病[10]。肠脑轴(GBA)可能是肠道细菌和大脑之间的双向通信路线,胃肠道主要通过神经和体液通路与大脑紧密相连,使该网络能够循环和相互加强[11][12]。针灸能够通过多个靶点(如保护肠黏膜屏障系统,避免下丘脑-垂体-肾上腺轴(HPA)轴过度活跃以激活肠道免疫,调节代谢物和代谢途径以维持肠道稳态,控制炎症细胞和炎症因子的平衡,避免神经炎症,保护中枢神经元),以调节脑肠菌群轴的平衡[13]。

2.5. HPA 轴调控

下丘脑-垂体-肾上腺轴(HPA)是主要的神经内分泌反应系统。当患者中风时,下丘脑接收到来自其他组织的信号,下丘脑的室旁核会释放促肾上腺皮质激素释放激素(CRH),从而刺激垂体释放促肾上腺皮质激素(ACTH)。ACTH 作用于肾上腺皮质以合成和释放糖皮质激素。糖皮质激素还可以通过海马体、下丘脑和垂体负调节 HPA 轴[1]。当 HPA 轴过度激活时,会导致下丘脑中内源性大麻素受体水平异常,这与 PSD 的形成密切相关[14]。荟萃分析显示,所有含针灸的方案均显著降低 HPA 轴相关激素,且“电针+重复经颅磁刺激”组合在改善抑郁症状方面概率最高[15]。提示针灸可以通过调控 HPA 轴以改善 PSD 患者症状。

2.6. 脑网络重塑

PSD 作为脑卒中后常见的并发症之一,其病理机制与默认模式网络(DMN)的功能紊乱密切相关[16]。DMN 作为维持自我参照认知与情绪稳态的核心网络,其核心节点的结构功能失衡,可能是 PSD 出现情绪障碍的重要神经基础[17]。早期研究已观察到 PSD 患者存在 DMN 超连接现象,主要表现为 PCC 与前扣带回 FC 异常增高,提示 DMN 与边缘系统代谢失衡可能构成抑郁情绪产生的网络基础[18]。通过多模态 MRI 证实:针刺可修复丘脑-边缘-前额叶环路,重建 DMN-突显网络平衡,从而发挥抗 PSD 的作用[19]。

综上,针刺可以通过调节单胺类神经递质-受体系统、神经营养因子含量、炎症免疫平衡、脑肠菌群轴、HPA 轴、脑网络重塑等达到治疗 PSD 的效果。

3. 针刺治疗 PSD 的不同方法

3.1. 电针及电针联合其他方法治疗

姬宇航[20]随机将 60 例 PSD 患者分为对照组和治疗组,每组各 30 例,对照组予以常规针刺,治疗组予以电针联合五行音乐疗法治疗,两组均治疗 4 周。结果显示电针联合五行音乐可以很好地改善患者抑郁症状。孟凡萍等[21]将 78 例中重度卒中后抑郁患者随机分为观察组和治疗组,每组 39 例,其中对照组接受重复经颅磁刺激,观察组在此基础上加上电针治疗,两组均治疗 4 周。结果显示电针联合重复经颅磁刺激改善 PSD 患者抑郁情绪的疗效优于单纯重复经颅磁刺激,并且可以更好地促进患者运动功能恢复。可见,电针可以促进改善 PSD 症状。

3.2. 头针及头针联合其他方法治疗

刘艳芳等[22]采用方氏头针调神三步法治疗,选取 60 例缺血性 PSD 患者随机分为方氏头针组(30 例)

和普通针刺组(30 例), 经过 3 周治疗后, 结果显示虽然方氏头针在改善患者日常生活活动能力方面与普通针刺相当, 但是方氏头针改善缺血性 PSD 患者抑郁症状的疗效远高于普通针刺。房铭等[23]将 60 例 PSD 患者随机分为 3 组, 每组各 20 例。对照 1 组予盐酸舍曲林片治疗、对照 2 组予常规针刺治疗、治疗组予头针久留针法治疗, 均治疗 4 周。结果显示治疗组的总有效率远高于对照 1 组和对照 2 组, 并提示头针久留针法可以减轻患者抑郁症状及神经功能缺损情况, 改善患者睡眠治疗并且安全性较高。任志宏[24]将 80 例 PSD 患者随机分为治疗组(40 例)和对照组(40 例), 两组患者均予以口服盐酸帕罗西汀, 对照组配合非穴点及非头针选穴浅刺, 治疗组配合头针针刺双侧足运感区、精神情感区, 两组均治疗 30 天。结果显示头针针刺双侧足运感区、精神情感区能明显改善患者焦虑躯体化等精神类症状及神经功能。综上, 方氏调神三步法及双侧精神情感区等针刺均定位于额叶、边缘系统功能区(情感区、思维区)。fMRI 证实, 针刺后前额叶-边缘系统功能连接增强, DMN 过度激活被抑制, 从而改善情绪与认知[19], 达到治疗 PSD 的效果, 体现出头针对 PSD 治疗的积极作用。

3.3. 腹针及腹针联合其他方法治疗

张娥铨等[25]将 56 例 PSD 患者随机分为对照组和治疗组, 每组各 28 例, 其中对照组予盐酸氟西汀分散片口服, 治疗组在对照组的基础上联合薄氏腹针治疗, 疗程为 4 周。结果显示治疗组的疗效优于对照组, 且安全性更高。孙妍等[26]选取 62 例 PSD 患者随机分为调神运枢组及常规西药组, 其中常规西药组口服盐酸舍曲林, 调神运枢组在此基础上采用“调神运枢”针刺治疗, 取穴百会、情感区及孙氏腹针疗法中的腹一区, 经过 6 周治疗后, 结果显示两组患者 HAMD-24、NIHSS 评分均较治疗前降低, 但调神运枢组优于常规西药组, 且调神运枢法还可调节 PSD 患者肠道菌群、代谢物 SCFAs 水平、血清 5-HT 及 NE 水平。提示腹针可能通过脑肠菌群轴调节达到改善 PSD 症状效果。

3.4. 火针治疗

徐蝉娟[27]将 60 例 PSD 患者随机分为 2 组, 每组各 30 人, 对照组予单纯毫针针刺, 治疗组在此基础上加用火针疗法点刺五心穴(双涌泉、双劳宫、膻中)。结果显示火针点刺五心穴结合毫针针刺治疗 PSD 症状疗效优于单纯毫针针刺。田静[28]将 60 例心肾不交型 PSD 患者随机分为治疗组和对照组各 30 例, 两组患者均接受脑血管基础治疗, 对照组配合毫针针刺, 治疗组在对照组基础上选用火针点刺双涌泉、双少冲穴, 经过三个疗程治疗后, 结果显示治疗组在改善 PSD 症状方面疗效优于对照组。上述结论提示火针为 PSD 提供了一种高效而可行的外治选择。

4. 小结

PSD 是中风后最常见的并发症之一, 中医学将其归属“中风”“郁证”范畴, 病位在脑, 与心、肝、脾、肾等多脏腑功能失调密切相关。近年来, 针灸凭借安全性高、起效较快、疗效稳定等优势, 已成为 PSD 综合干预的重要组成部分。中医针灸因为其安全性、高效性和稳定性等优点被患者广泛接受。其中, 电针及头针应用最广, 常与抗抑郁药物或中药联合, 形成针药协同方案, 以缩短起效时间并减少药物不良反应, 加强疗效。因此, 电针及头针的联合疗法可作为治疗 PSD 的首选治疗方案。与此同时, 通督调神、醒脑开窍、养血柔肝等特色针法, 以及艾灸、眼针、揸针等辅助技术, 均显示出改善 PSD 患者抑郁症状和促进神经功能恢复的潜在价值, 但尚缺乏统一技术规范 and 高质量循证证据。未来研究可以聚焦以下方向: ① 可以比较不同针刺方案(电针 VS 火针 VS 腹针)对单胺递质、BDNF、炎症小体及脑网络的调控差异。② 开展大样本、多中心的 RCT, 明确最佳选穴组合、刺激参数(频率、强度、疗程)及联合策略(针药、针康、针心)。③ 将针刺干预前移至卒中急性期, 验证“未病先防”理念在降低 PSD 发生率方面的实际效果。系统深化这些研究, 将为完善针灸治疗 PSD 的循证体系与临床路径提供坚实支撑。

参考文献

- [1] Guo, J., Wang, J., Sun, W. and Liu, X. (2022) The Advances of Post-Stroke Depression: 2021 Update. *Journal of Neurology*, **269**, 1236-1249. <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10597-4>
- [2] Seid, A., Kuma, A., Belete, Y. and Anegagreg, A. (2025) Post-stroke Depression Prevalence and Associated Factors at Hawassa University Hospital, Ethiopia: A Prospective Cross-Sectional Study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports*, **4**, e70160. <https://doi.org/10.1002/pcn.5.70160>
- [3] 章显宝, 汪燕, 王震, 等. 针刺对卒中后抑郁大鼠 5-HTT、5-HT1AR、NE α 2R 蛋白表达的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2016, 39(9): 783-788.
- [4] 袁斌, 吴云川. 针刺结合五音疗法对脑卒中后抑郁模型大鼠神经行为及不同脑区 5-HT、NE 含量的影响[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(8): 2025-2028.
- [5] 马青素, 高岚, 郭宁, 等. 脑卒中患者血清 BDNF、OPN、AngII水平与焦虑/抑郁的关系[J]. 国际精神病学杂志, 2023, 50(3): 480-482+490.
- [6] Xie, J., Li, J., Sun, Q. and Jiang, J. (2025) Clinical Efficacy of Mind-Regulating Acupuncture on Post-Stroke Depression Based on the “Microbiota-Gut-Brain Axis” Theory: A Randomized Controlled Study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, **21**, 1349-1358. <https://doi.org/10.2147/ndt.s525238>
- [7] Wen, H., Weymann, K.B., Wood, L. and Wang, Q.M. (2019) Inflammatory Signaling in Post-Stroke Fatigue and Depression. *European Neurology*, **80**, 138-148. <https://doi.org/10.1159/000494988>
- [8] Hu, J., Wang, L., Fan, K., Ren, W., Wang, Q., Ruan, Y., et al. (2021) The Association between Systemic Inflammatory Markers and Post-Stroke Depression: A Prospective Stroke Cohort. *Clinical Interventions in Aging*, **16**, 1231-1239. <https://doi.org/10.2147/cia.s314131>
- [9] Li, M., Ran, D., Yang, X., Wang, Y., Zhu, Q., Song, X., et al. (2024) Efficacy of Acupuncture in the Treatment of Post-Stroke Depression: A Study Protocol of a Randomized Controlled Trial. *PLOS ONE*, **19**, e0303162. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303162>
- [10] Liang, S., Wu, X., Hu, X., Wang, T. and Jin, F. (2018) Recognizing Depression from the Microbiota-Gut-Brain Axis. *International Journal of Molecular Sciences*, **19**, Article 1592. <https://doi.org/10.3390/ijms19061592>
- [11] Han, Q., Fu, Y., Le, J., Pilot, A., Cheng, S., Chen, P., et al. (2021) Electroacupuncture May Alleviate Behavioral Defects via Modulation of Gut Microbiota in a Mouse Model of Parkinson’s Disease. *Acupuncture in Medicine*, **39**, 501-511. <https://doi.org/10.1177/0964528421990658>
- [12] Han, W., Wang, N., Han, M., Ban, M., Sun, T. and Xu, J. (2022) Reviewing the Role of Gut Microbiota in the Pathogenesis of Depression and Exploring New Therapeutic Options. *Frontiers in Neuroscience*, **16**, Article ID: 1029495. <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.1029495>
- [13] Jiang, H., Deng, S., Zhang, J., Chen, J., Li, B., Zhu, W., et al. (2023) Acupuncture Treatment for Post-Stroke Depression: Intestinal Microbiota and Its Role. *Frontiers in Neuroscience*, **17**, Article ID: 1146946. <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1146946>
- [14] Wang, S., Sun, H., Liu, S., Wang, T., Guan, J. and Jia, J. (2016) Role of Hypothalamic Cannabinoid Receptors in Post-Stroke Depression in Rats. *Brain Research Bulletin*, **121**, 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2016.01.006>
- [15] Lam Ching, W., Li, H.J., Guo, J., Yao, L., Chau, J., Lo, S., et al. (2023) Acupuncture for Post-Stroke Depression: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *BMC Psychiatry*, **23**, Article No. 314. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04749-1>
- [16] Wu, X., Xu, K., Li, T., Wang, L., Fu, Y., Ma, Z., et al. (2024) Abnormal Intrinsic Functional Hubs and Connectivity in Patients with Post-Stroke Depression. *Annals of Clinical and Translational Neurology*, **11**, 1852-1867. <https://doi.org/10.1002/acn3.52091>
- [17] 李文鑫, 何聪, 刘征. 针刺治疗脑卒中后抑郁机制研究进展[J]. 环球中医药, 2024, 17(8): 1679-1684.
- [18] 宋雯雯, 曹志坚, 林江南, 等. 脑梗死后抑郁患者后扣带回及默认网络功能连接研究[J]. 浙江临床医学, 2020, 22(8): 1096-1098.
- [19] 刘可妍, 杨可钦, 赵彬, 等. 针刺治疗脑卒中后抑郁的多模态 MRI 研究进展[J]. 磁共振成像, 2025, 16(3): 109-115.
- [20] 姬宇航. 电针联合五行音乐疗法治疗卒中后抑郁的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 湖北中医药大学, 2024.
- [21] 孟凡萍, 陆静珏, 周一心, 等. 电针联合重复经颅磁刺激治疗老年中重度卒中后抑郁的临床随机对照试验研究[J]. 老年医学与保健, 2023, 29(4): 696-699+715.
- [22] 刘艳芳, 杨敏, 安琪, 等. 方氏头针调神三步法治疗缺血性脑卒中后抑郁随机对照试验[J]. 针灸临床杂志, 2024,

40(7): 12-17.

- [23] 房铭, 陈晓, 孙丽莉, 等. 头针久留针法治疗脑卒中后抑郁的临床观察[J]. 中国实用医药, 2023, 18(21): 127-130.
- [24] 任志宏. 头针针刺双侧足运感区、精神情感区治疗卒中后抑郁的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西省中医药研究院, 2020.
- [25] 张娥铿, 王婧, 张瑾. 腹针疗法治疗卒中后抑郁症临床研究[J]. 中医学报, 2016, 31(10): 1623-1625.
- [26] 孙妍, 高扬, 王润泽, 等. 调神运枢法治疗卒中后抑郁对肠道菌群和其代谢物与相关神经递质的影响: 随机对照试验[J]. 针灸临床杂志, 2024, 40(1): 33-38.
- [27] 徐婵娟. 火针点刺五心穴治疗中风后抑郁的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2020.
- [28] 田静. 火针点刺涌泉穴、少冲穴治疗心肾不交型中风后抑郁的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2019.