

# 针灸治疗特发性震颤的研究进展

姚壹涵<sup>1</sup>, 吴 限<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第一医院针灸一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年5月19日; 录用日期: 2025年6月13日; 发布日期: 2025年6月20日

## 摘 要

特发性震颤(Essential Tremor, ET)是一种在中枢神经系统内较为普遍的运动障碍疾病,主要表现为静止时或动作中的震颤现象。鉴于该病的具体成因与病理机制尚不明确,传统的药物干预及外科手术手段在疗效上存在一定的限制。相比之下,针灸作为中国传统医学的一种治疗方法,在调整身体整体状态以及减轻相关症状方面展现了其特有的价值。本文通过综述针灸治疗特发性震颤的理论基础、临床研究和作用机制,总结其研究现状,并对未来研究方向进行展望。

## 关键词

针灸, 特发性震颤, 运动障碍

# Research Progress on Acupuncture in the Treatment for Essential Tremor

Yihan Yao<sup>1</sup>, Xian Wu<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>Department of Acupuncture No. 1, First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: May 19<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jun. 13<sup>th</sup>, 2025; published: Jun. 20<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Essential Tremor (ET) is a relatively common movement disorder within the central nervous system, characterized by tremors during rest or voluntary movements. Due to the unclear etiology and pathogenesis of this condition, conventional pharmacological interventions and surgical approaches exhibit certain limitations in therapeutic efficacy. In contrast, acupuncture, a treatment modality in

\*通讯作者。

文章引用: 姚壹涵, 吴限. 针灸治疗特发性震颤的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(6): 1304-1309.

DOI: 10.12677/acm.2025.1561853

traditional Chinese medicine, demonstrates unique value in regulating overall bodily function and alleviating associated symptoms. This review summarizes the theoretical basis, clinical studies, and mechanisms of acupuncture for treating essential tremor, outlines the current research status, and explores future directions.

## Keywords

Acupuncture, Essential Tremor, Movement Disorder

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

特发性震颤属于一种影响运动功能的疾病, 当前的研究指出, 环境条件与遗传背景均可能是促成该病发展的关键因素[1]。在临床上, 特发性震颤最显著的表现形式是双臂在执行动作时出现的震颤现象, 同时这种震颤也可能扩展至头部、声带以及腿部, 但并非所有患者都会经历这些附加症状[2]。该病早期症状往往不显著, 病情进展缓慢, 使得很多患者在疾病初期未能得到及时诊断。病症发展后, 最明显的特征是姿势性和动作性震颤, 通常影响单侧或双侧上肢, 并可能逐渐波及头部, 而下肢受累的情况相对少见或症状轻微[3]-[5], 值得注意的是, 患者通常没有其他神经系统方面的异常表现, 例如肌张力障碍、共济失调等。震颤的临床表现有助于与其他神经系统疾病进行区分, 从而更准确地诊断该病症[6]。

随着公众健康意识的提高, 人们越来越重视特发性震颤的早期发现和治疗。当特发性震颤的症状显著影响患者的日常生活, 且需进行长期干预时, 通常首选口服药物作为主要治疗手段。本病的治疗通常分为药物治疗与手术治疗两大类。药物治疗包括 $\beta$ 受体阻滞剂(如普萘洛尔)和抗癫痫药(如扑米酮)。对于药物反应欠佳的难治性病例, 则可考虑手术治疗, 例如深部脑刺激术(Deep Brain Stimulation, DBS)。虽然这些方法能在一定程度上减轻震颤, 但其疗效仍存在限制性, 难以完全契合患者的治疗期望[7]。针灸作为中医特色疗法, 近年来逐渐成为研究热点, 其临床应用及疗效值得深入探讨。

## 2. 特发性震颤的中医学认识

中医学认为, 特发性震颤与“颤证”相对应, 病因涉及外感风邪、情志失调及久病耗损, 病机以“风、痰、虚”为核心。《素问·至真要大论》中提到: “诸风掉眩, 皆属于肝”, 这一观点常被后世用于概括某些以震颤和眩晕为主要表现的疾病及其内在病机[8]。东汉张仲景在《金匮要略·痉湿喝病脉证治》中对痉病所出现的头部震颤等症状, 称为“头动摇”[9]。从中医理论来看, 肝主风, 肝风内动被认为是引发震颤的核心病因; 同时, 脾气虚弱可致痰湿生成, 痰阻经络会进一步加剧震颤表现; 此外, 肾精不足、筋骨失去滋养也是导致本病发展的重要因素之一。针灸可以起到平肝熄风、益气健脾、补肾养精的整体调节作用, 为特发性震颤的治疗提供了理论依据。

## 3. 针灸治疗特发性震颤的临床研究现状

### 3.1. 普通针刺治疗

姚冬[10]等开展基于平肝熄风理论的针灸干预研究, 纳入 50 例特发性震颤患者, 治疗组在对照组普萘洛尔治疗上叠加针刺疗法(取穴百会、双侧神聪及舞蹈震颤控制区), 疗程结束后治疗组综合有效率达

92%。陈利华团队[11]通过针刺风池、曲池等穴(含经验穴消颤穴),六周疗程后治疗组有效率为84.6%。隋康民等[12]则采用针刺百会、四神聪等穴位,经30天治疗后治疗组综合有效率达90.0%。刘喆教授[13]通过针刺风池,百会,四神聪等穴,并且根据颤动部位加以配穴,针刺时以“闭下气,行上气”为操作要领,将针感向上向内传导,催发经气,调节脏腑,从而减少震颤的发生。张春红教授[14]则采用蟠龙刺法,该针法取穴为华佗夹脊穴,针刺后治疗效果显著。

有研究表明,针刺对脑血流有调节作用,针刺可以增加微血管相关蛋白表达,修复血管结构,促进血管再生,增加脑部血供,减少神经递质紊乱,抑制谷氨酸过度兴奋,而过强的兴奋性信号会干扰运动指令的精确执行。所以,兴奋信号减弱可以一定程度上缓解震颤[15]。

### 3.2. 电针治疗

电针疗法可以加快局部血液循环、调节神经活动。蒋宝龙[16]等选择百会、神庭、风池、舞蹈震颤区、三阴交、照海以及太冲在内的多个穴位进行针刺,对照组口服普萘洛尔治疗。针刺时,患者处于半卧位,针刺获得感应后使用电针辅助,调整至适合个体耐受程度的疏密波模式以增强效果。最终,治疗组的有效率达到了87.0%。蒋宝龙团队指出,针对震颤问题应注重调理肝肾功能,他们在这项研究中采用了针刺肝肾经络的相关穴位,并运用了针灸的补泻技术来调节体内平衡,旨在减轻或消除震颤症状。另外,王非[17]等人的研究显示,通过针刺百会、四神聪、合谷、太冲、风池、曲池、阳陵泉和足三里等主穴,并根据震颤部位添加配穴,同时施以20至30分钟的疏密波强刺激,持续八周后,观察组的有效率为83.33%。而王顺[18]则采取了一种更为复杂的电针治疗方法,不仅包括头部穴位如百会透前顶、左右神聪等,还涉及身体其他部位的穴位如合谷、曲池等,采用密波强刺激并保持40分钟的留针时间,治疗组还服用了普萘洛尔药物,结果显示该组的有效率为92.5%。秦丽娜[19]的研究将60名特发性震颤患者随机分配到电针组和普萘洛尔组,每个疗程为期十天,共进行了三个疗程。结果表明,电针组的有效率高达96.7%,显著高于普萘洛尔组的63.3%,这表明电针疗法在改善特发性震颤方面具有显著优势。

研究发现,电针治疗可促进单胺类神经递质的释放,使用电针刺刺激百会等督脉穴位,可降低慢性应激大鼠海马区谷氨酸含量,另一方面会使 $\gamma$ -氨基丁酸(GABA)含量上升[20], $\gamma$ -氨基丁酸(GABA)作为中枢神经系统的抑制性神经递质,其浓度升高可通过调节神经元兴奋性,有效抑制震颤的发生。研究显示[21][22],该物质的代谢异常与震颤性疾病存在显著关联,补充GABA前体或增强其受体敏感性可成为治疗干预的新靶点。

### 3.3. 埋线疗法

宋智慧[23]等采用穴位埋线疗法,选取舞蹈震颤区、外关、阳陵泉、足三里、三阴交、太冲等穴位,将羊肠线植入皮下或肌层,并以创可贴覆盖针孔。对照组口服普萘洛尔,结果显示治疗组有效率达88.0%。王子梅[24]则在埋线基础上联合电针治疗,取穴包括足三里、三阴交、太冲、外关、阳陵泉及肺俞、脾俞、膈俞、肝俞等背俞穴,三个月后治疗组有效率达92.3%。针灸穴位埋线是一种结合中医理论与现代技术的新兴治疗方法,埋线后,线材对穴位产生持续的物理刺激,相当于穴位持续受到针刺的作用。这种长效刺激能够更充分地激发经络气血,增强经络的疏通能力,调节气血运行,维持脏腑功能的平衡。

穴位埋线通过作用于穴位所对应的神经末梢及神经通路,能够调节中枢和外周神经系统的功能。穴位埋线疗法通过调控神经递质代谢水平(如多巴胺与5-羟色胺)实现对中枢神经系统功能的调节作用[25]。研究显示[26],特发性震颤的发病机制可能涉及小脑结构性异常,其特征性表现为浦肯野细胞数量减少。该疗法可通过促进脑源性神经营养因子(BDNF)与其特异性受体原肌球蛋白受体激酶B(TrkB)的信号传导轴活化,增加浦肯野细胞与深部小脑核的信号传输,提高小脑抑制性神经传递,从而减轻震颤。埋线也

能改善局部微循环, 线材对局部组织的机械性刺激可促进血液循环和淋巴回流微循环改善, 有助于炎症因子的清除[27] [28]。

### 3.4. 头针疗法

王晨等[29]实验组采用头针联合双侧舞蹈震颤控制区针刺, 对照组仅针刺双侧舞蹈震颤控制区。治疗一个月后, 实验组有效率为 96.7%。曹阳[30]应用经颅重复针刺法, 刺激百会及双侧舞蹈震颤区、情感区, 并配合普萘洛尔治疗, 对照组单用普萘洛尔。研究表明, 实验组的有效率为 87.5%。石学敏等[31]通过调神醒脑止颤针法针刺头部风池, 印堂, 水沟等穴治疗震颤。从解剖上来看, 这些穴位可以激活锥体外系下行通路, 影响脑干及躯体中的运动神经元, 从而减少震颤的发生。

进一步的功能影像学研究表明, 特发性震颤的发生与小脑 - 丘脑 - 皮层路径中的局部脑血流量和代谢变化密切相关。基于此, 头针丛刺作为一种治疗方法, 可能通过调整大脑及全身的气血循环来改善症状。研究显示, 刺激舞蹈震颤区可有效缓解震颤并调节锥体外系功能[32] [33]。另一项实验表明, 头针疗法通过抑制大鼠脑内促肾上腺皮质激素释放因子(CRF)表达, 对特发性震颤相关焦虑抑郁等非运动症状具有干预作用[34]。

### 3.5. 针药结合

基于中医“望闻问切”四诊综合分析辨证施治的原则, 采用中药汤剂配合针灸治疗特发性震颤取得了较好的临床疗效。张志军[35]等人根据病症特点自拟中药处方, 药物组成包括天麻、钩藤、白芍等, 并结合针刺治疗, 取穴包括百会、四神聪等穴位。对照组则单纯服用普萘洛尔, 经两个月疗程后, 中药联合针刺组的总体有效率达到 92.5%。王一珂团队[36]基于“调和肝血、镇静止风”理论, 采用针刺百会、四神聪等穴联合桂枝龙骨牡蛎汤内服, 六周治疗后综合有效率达 81.25%。张云健[37]则通过四合平颤饮配合针刺疗法干预特发性震颤, 治疗组总有效率达 69.2%, 显著优于普萘洛尔对照组。杨锦昉[38]等通过针刺百会, 四神聪等主穴, 并根据患者病情辨证取穴, 结合镇肝熄风汤, 治疗 9 例特发性震颤患者, 治疗四周后, 结果显示总有效率为 77.8%。

## 4. 讨论

针灸治疗特发性震颤的研究近年来取得了一定进展, 各种针刺方法的应用丰富了治疗手段, 并为改善患者的生活质量提供了新的选择。针灸在特发性震颤的治疗中具有一定优势, 并且通过综合调节机体功能, 兼顾改善震颤及相关症状。当前针对特发性震颤的针灸临床研究, 仍存在研究设计层面的局限性。例如, 部分研究在实验设计上存在标准化不足的问题, 尤其缺乏严谨的随机对照试验(RCT)框架。

未来针灸治疗应该实施精准化针刺, 使穴位组合科学化、个体化, 通过 Meta 分析或网络药理学研究, 明确治疗 ET 的核心穴位(如百会、风池、合谷、太冲、阳陵泉), 结合现代神经影像学, 定位脑功能网络的关键节点, 将针刺与脑区调控相结合。选择针对性穴位进行干预, 以调节神经环路功能。对于电针疗法, 应对患者电针参数进行优化, 探索最佳电刺激参数。同时对于穴位埋线疗法, 可以与激光针灸或热敏灸结合, 通过“物理 - 化学”双重刺激增强穴位效应, 促进局部血液循环和神经修复。针灸治疗也应根据患者体质及震颤部位调整穴位组合, 推进针灸治疗 ET 的系统化、精准化。未来针灸有望从经验性疗法, 升级为基于循证医学的精准治疗手段, 为特发性震颤患者提供更高效、安全的解决方案。

## 参考文献

- [1] Lapeña-Motilva, J., Sánchez-Ferro, Á., Méndez-Guerrero, A., Rábano-Suárez, P. and Benito-León, J. (2025) Essential Tremor: Tips and Tricks. *Practical Neurology*. <https://doi.org/10.1136/pn-2024-004094>

- [2] Gerbasi, M.E., Nambiar, S., Reed, S., Hennegan, K., Hadker, N., Eldar-Lissai, A., *et al.* (2022) Essential Tremor Patients Experience Significant Burden Beyond Tremor: A Systematic Literature Review. *Frontiers in Neurology*, **13**, Article ID: 891446. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.891446>
- [3] 赵彦胤, 丁正同. 特发性震颤的研究进展[J]. 中国临床神经科学, 2009, 17(3): 300-304.
- [4] 赵文博, 卜献春. 特发性震颤的中西医研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2017, 33(2): 145-147.
- [5] 赵宇文, 孙启英, 李凯, 郭纪锋, 唐北沙, 严新翔. 原发性震颤的遗传学研究进展[J]. 中华医学遗传学杂志, 2017, 34(5): 767-771.
- [6] 王淅, 陈生弟. 特发性震颤非运动症状研究进展[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2014, 14(5): 446-449.
- [7] Alonso-Navarro, H., *et al.* (2025) Essential Tremor—Drug Treatments Present and Future. *Expert Review of Neurotherapeutics*, **25**, 43-56.
- [8] 姜德友, 李文昊. 甄证源流考[J]. 安徽中医药大学学报, 2015, 34(5): 4-7.
- [9] 张仲景. 金匱要略[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015.
- [10] 姚冬, 邹伟. 平肝熄风止颤针刺法治疗特发性震颤疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(2): 169-171.
- [11] 陈利华, 陈勤, 陈敏. 针药结合治疗特发性震颤临床观察[J]. 中国针灸, 2006(10): 701-703.
- [12] 隋康民, 李霞. 针药结合治疗特发性震颤疗效观察[J]. 中国针灸, 2010, 30(2): 107-109.
- [13] 殷洁, 艾琪, 刘喆. 刘喆教授针刺治疗特发性震颤经验总结[J]. 浙江中医药大学学报, 2017, 41(2): 162-164.
- [14] 武明霞, 方依依, 鲁海, 张春红(指导). 张春红教授蟠龙刺治疗老年特发性震颤经验[J]. 河北中医, 2018, 40(6): 808-811.
- [15] 张韧, 苗悦. 头穴电针治疗血管性认知障碍的机制研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2025, 34(2): 275-280.
- [16] 蒋宝龙, 孙远征. 针刺治疗特发性震颤临床疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2008(4): 22-23.
- [17] 王非, 金海涛, 张雯, 等. 电针配合药物治疗特发性震颤 18 例[J]. 中国中医急症, 2010, 19(12): 2134-2135.
- [18] 王顺, 尹航, 李金刚. 针药结合治疗特发性震颤伴发抑郁状态患者 40 例临床观察[J]. 中国中医药科技, 2011, 18(2): 148-149.
- [19] 秦丽娜. 电针治疗特发性震颤的临床观察[J]. 吉林中医药, 2010, 30(6): 511-512.
- [20] 张晓丽, 张光彩, 王能, 等. 调心安神针刺法治疗失眠症疗效及对脑血流速度和神经递质的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(21): 2316-2319+2324.
- [21] 宋长明. 电针脑缺血再灌注大鼠“百会”“神庭”穴调控海马 P2X7 受体影响突触可塑性的机制研究[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2018.
- [22] 杨娜娜, 解晓霞, 王鹤璇, 等. 基于岛叶皮层整合体表/内脏信息的特性解析膻穴效应[J/OL]. 针刺研究: 1-10. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2274.R.20250421.1545.007.html>, 2025-05-10.
- [23] 宋智慧, 李莉. 埋线疗法治疗特发性震颤 25 例临床观察[J]. 河北中医, 2010, 32(8): 1211-1213.
- [24] 王子梅. 穴位埋线合头针电针治疗特发性震颤的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(15): 20-22.
- [25] 周友龙, 韩红艳, 贾建平. 阿尔茨海默病患者穴位埋线后认知功能变化与脑功能成像改变的相关性研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2008(8): 689-693.
- [26] Louis, E.D., Faust, P.L., Vonsattel, J.P., *et al.* (2007) Neuropathological Changes in Essential Tremor: 33 Cases Compared with 21 Controls. *Brain*, **130**, 3297-3307.
- [27] 徐朝霞, 张宏, 谭少明, 等. 穴位埋线对慢性应激雌性大鼠下丘脑-垂体-性腺轴的影响[J]. 上海针灸杂志, 2009, 28(1): 54-56.
- [28] Mavroudis, I., Petridis, F. and Kazis, D. (2019) Neuroimaging and Neuropathological Findings in Essential Tremor. *Acta Neurologica Scandinavica*, **139**, 491-496.
- [29] 王晨, 郑祖艳. 头针从刺法治疗特发性震颤疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(10): 1216-1219.
- [30] 曹阳, 张淼, 王文君. 经颅重复针刺法配合药物治疗特发性震颤的临床观察[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2016(8): 247-247.
- [31] 满斌, 李薇薇. 石学敏院士运用“调神醒脑止颤”针法治疗特发性震颤浅析[J]. 中华针灸电子杂志, 2020, 9(2): 45-47.
- [32] 周蔚华, 黄汝成, 赵贝贝. 针刺舞蹈震颤控制区、四关穴、百会穴治疗早中期帕金森病的临床观察[J]. 云南中医学院学报, 2014, 37(6): 27-29.

- 
- [33] 王薇, 杨松堤, 宋文安, 等. 孙申田教授头针治疗经验[J]. 针灸临床杂志, 2014, 30(3): 61-63.
- [34] 郑祖艳, 徐博佳, 周丽颖, 等. 头穴丛刺对抑郁模型大鼠下丘脑 CRF 表达的影响[J]. 针灸临床杂志, 2013, 29(2): 61-63.
- [35] 张志军, 臧卫平, 封倩. 多联疗法治疗特发性震颤 40 例[J]. 中医研究, 2016, 29(4): 17-19.
- [36] 王一珂, 李淑红. 针刺联合桂枝龙骨牡蛎汤治疗特发性震颤 16 例临床观察[J]. 实用中医内科杂志, 2014, 28(4): 136-138.
- [37] 张云建. 四合平颤饮配合推拿针灸治疗特发性震颤 26 例观察[J]. 医学食疗与健康, 2022, 20(8): 20-22+36.
- [38] 杨锦昉, 王春琛, 王麟鹏, 等. 针药结合治疗特发性震颤 9 例[J]. 中国针灸, 2020, 40(9): 1024-1026.