

针刺治疗脑卒中后吞咽困难的研究进展

陈明滔¹, 陈英华^{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一医院针灸五科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年1月4日; 录用日期: 2026年1月22日; 发布日期: 2026年2月4日

摘要

脑卒中后吞咽困难是导致患者预后不良、并发症增加的关键并发症。针刺作为中国传统医学的重要组成部分, 因其疗效确切、操作相对安全, 已被广泛整合应用于卒中后吞咽障碍的康复方案中。近年来, 随着高质量临床研究的发展, 其有效性得到了更高级别循证医学证据的支持; 同时, 多模态神经影像学的应用, 为揭示其促进神经可塑性的中枢机制开辟了新路径。本综述系统梳理了针刺治疗脑卒中后吞咽障碍的最新临床研究进展, 包括其疗效的循证依据、与康复技术的联合应用模式、特异性针法的创新。此外, 对当前研究存在的挑战与未来发展方向进行了展望, 以为临床精准化应用和后续研究提供参考。

关键词

脑卒中, 吞咽障碍, 针刺, 电针, 神经可塑性, 综述

Research Progress on the Treatment of Dysphagia after Stroke by Acupuncture

Mingtao Chen¹, Yinghua Chen^{2*}

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

²Department of Acupuncture and Moxibustion V, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: January 4, 2026; accepted: January 22, 2026; published: February 4, 2026

Abstract

Dysphagia after stroke is a key complication that leads to poor prognosis and increased complications in patients. Acupuncture, as an important component of traditional Chinese medicine, has been widely integrated into rehabilitation programs for post-stroke dysphagia due to its definite

*通讯作者。

文章引用: 陈明滔, 陈英华. 针刺治疗脑卒中后吞咽困难的研究进展[J]. 中医学, 2026, 15(2): 185-189.

DOI: 10.12677/tcm.2026.152092

therapeutic effect and relatively safe operation. In recent years, with the development of high-quality clinical research, its effectiveness has been supported by higher-level evidence-based medical evidence; meanwhile, the application of multimodal neuroimaging has opened up a new path for revealing the central mechanism of promoting neural plasticity. This review systematically summarizes the latest clinical research progress of acupuncture in the treatment of post-stroke dysphagia, including the evidence-based basis of its efficacy, the combined application mode with rehabilitation techniques, and the innovation of specific acupuncture methods. In addition, it looks forward to the challenges and future development directions of current research, in order to provide references for clinical precise application and subsequent research.

Keywords

Stroke, Dysphagia, Acupuncture, Electroacupuncture, Neural Plasticity, Review

Copyright © 2026 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

脑卒中后吞咽障碍(Post-Stroke Dysphagia, PSD)是卒中后最常见的并发症之一,发病率高达 37%~78% [1]。PSD 不仅导致误吸、吸入性肺炎、营养不良等严重躯体问题,还显著延长住院时间,增加医疗成本与死亡率,严重影响患者的生存质量[2] [3]。因此,寻求安全有效的 PSD 康复手段是卒中管理的重要环节。针刺治疗 PSD 历史悠久,基于“疏通经络、开窍利咽”的中医理论,通过刺激特定穴位调节机体功能。现代临床实践已证实其在改善吞咽功能、提高生活自理能力方面的价值。近年来,国际指南如美国卒中协会发布的《成人卒中康复指南》已将针刺推荐为 PSD 的辅助治疗手段。

2. 临床疗效与循证证据的深化

2.1. 单纯针刺治疗

多项随机对照试验为不同特色针法的疗效提供了直接证据。头针作为一种新兴的针刺疗法,在治疗脑卒中后吞咽障碍方面展现出独特的治疗潜力和多靶点作用机制。其特点在于取穴部位集中于头部,方案精简,且由于避开了肢体易痉挛肌群,临床操作安全性较高,不易诱发异常肌张力增高,减轻脑血管炎性免疫反应[4]。同时,对某些特定穴位进行针刺治疗可刺激神经血管舒缩,改善病灶局部血液循环,减轻神经元损伤,帮助促进脑细胞功能恢复,从而改善脑卒中后吞咽障碍[5]。研究发现,头针可以减少食物在咽期滞留、口期滞留时间,减少误吸发生风险[5]。李娜[6]等人发现头针结合吞咽肌电刺激可以有效提高患者 SSA 评分,改善患者生活质量。舌针可以通过刺激经络起到调整阴阳,疏通经络气血的作用,同时舌诊可以通过刺激,激活受损的舌神经和迷走神经来帮助恢复吞咽功能[7]。沈焱[8]等人发现舌针可以有效减少食物在咽部停留时间。舌针组治疗有效率明显高于对照组。项针取穴部位位于项颈部,通过增强血液循环,增加脑血流量和调节神经使受损的神经功能恢复[9]。采取头项针联合的方法,患者康复率明显优于普通针刺,且患者吞咽功能改善明显[10]。

2.2. 针刺联合其他疗法

针刺联合中药,一方面可以刺激经络,改善局部病灶情况,另一方面可以减轻脑组织水肿和炎症反

应[11]。中药也可以缓解脑卒中患者并发症和降低后遗症的风险。张宝霞治疗脑梗塞后吞咽障碍患者中, 结果表明, 针药并用治疗有效率更高, 患者预后更好[12]。康复疗法作为治疗脑卒中患者后遗症的一种重要手段, 可以刺激神经中枢, 突触代偿等方式, 使丧失的运动功能得以恢复[13]。易建滨[14]等人对 60 例脑卒中后吞咽障碍患者进行针刺结合康复训练, 结果表明试验组洼田饮水试验分级与 VFSS 评分的改善优于康复组, 有效率总体高于康复组, 表明针刺联合康复训练疗效优于常规针刺。穴位注射作为近年新的治疗方式, 其通过注射维生素、生长因子、中药提取物来促进神经元分化, 促进受损神经元恢复[15]。通过对特定穴位的注射可以起到穴位和药物的双重作用。多项研究证明其配合穴位注射组有效率高于对照组[16][17]。

2.3. 特色针灸疗法

醒脑开窍针法作为石学敏院士开创的特色针法, 通过针刺风池, 廉泉等穴位既能增强脑部血流, 又能促进吞咽反射重组, 进而改善吞咽功能[18]。研究表明, 醒脑开窍针法可以使损坏的神经传导通路恢复, 并且改善血液流变学指标, 保护脑神经[19]。相较于传统针刺疗法, 胡新耀[20]等人发现醒脑开窍针法配合康复疗法比单纯康复治疗的总有效率更高, 吞咽障碍情况改善更明显。

3. 作用机制的现代科学阐释

3.1. 影响脑干吞咽中枢

研究认为, 针刺可通过调节大脑皮层及脑干(如孤束核、疑核)等吞咽相关功能区, 促进神经功能的重组与代偿[21]。风池穴的针刺效应, 可能与其抑制神经元凋亡、促进神经可塑性有关。近年来, 利用光遗传学和化学遗传学等高新技术手段的研究取得了突破性进展, 为在神经环路层面直接验证舌针、头针等特色针法的中枢机制提供了关键研究工具。这些技术能精准调控特定神经元的活动, 从而明确“穴位-脑-靶器官”之间的因果联系。例如, 一项研究正是利用此类工具, 首次绘制并证实了电针刺激“廉泉”穴(属近舌部取穴, 与舌针理念相通)特异性激活“对侧运动皮层→臂旁核→孤束核”通路是改善吞咽功能的关键[22]。这不但从微观环路上为穴位特异性提供了证据, 也提示头针(作用于头部皮层投射区)与舌针(直接刺激舌部)可能通过激活或调制类似的高位皮层至脑干吞咽调控网络而发挥作用, 为传统针法的现代神经科学阐释奠定了坚实基础。

3.2. 兴奋吞咽相关的神经群

有关吞咽的运动通过三叉神经、迷走神经、舌咽神经以及舌下神经支配吞咽相关肌群运动, 这些神经受损可导致咽反射迟缓, 环咽肌无力, 咽肌收缩速度减慢, 最终出现吞咽障碍[23]。研究显示, 电针可以增加小鼠舌下神经传导速度, 促进吞咽功能恢复。廉泉作为治疗吞咽困难穴位之一。其穴位下分布下颌舌骨肌等肌群, 深部分布舌咽及舌下神经的分支, 针刺廉泉可以直接刺激咽肌及舌咽末梢神经, 缩短咽期延迟时间, 同时针刺产生刺激信号上传至延髓吞咽中枢, 提高对咽肌的支配能力, 有利于咽反射弧的重塑[24][25]。

3.3. 减轻脑组织水肿, 保护脑组织

脑卒中后, 脑组织缺血缺氧性损伤可引发水肿与代谢紊乱, 导致中枢及周围神经细胞受损, 进而出现吞咽功能障碍。研究表明, 针刺不仅能通过刺激大脑皮质、增加局部血流供应、促进代谢来增强神经元活性, 更可能通过激活与神经可塑性相关的分子通路, 从根本上促进吞咽功能的恢复[26]。如, 针刺通过增加风池穴区血流平均流速、改善血管搏动指数, 不仅缓解了颈部肌肉紧张、优化了椎-基底动脉供

血, 还可能通过提升神经营养因子(如 BDNF)水平、调控 cAMP/PKA 或 PI3K/Akt 等信号通路, 促进突触重塑与神经网络重组。结合多模态神经影像学(如 fMRI 与 DTI)观察, 这种血流与分子层面的改善可对应到吞咽相关脑区(如初级运动皮层、岛叶、扣带回等)功能连接增强及白质纤维完整性的恢复, 从而在结构-功能-分子层面系统阐释针刺从改善脑血流到实现吞咽功能重建的完整通路[27]。

4. 小结

综上所述, 针刺疗法在治疗脑卒中后吞咽困难中具有独特优势, 为康复体系中不可或缺的一部分, 正以其独特的优势与现代医学深度融合。及时正确的针刺干预, 能够有效地减少脑卒中后遗症带来的痛苦, 促进患者机体功能的恢复, 而获得更好的康复效果。我们发现, 在基础药物与吞咽功能康复训练的基础上, 联合头针、体针、舌针、项针还是名医名家创立的特色针法, 都可以进一步提高治愈率。同时, 选择性地结合中药、穴位注射等其他中医特色疗法, 也能够促进吞咽功能一定程度的改善。未来研究需进一步探索针刺疗效与卒中病灶部位(如皮质性、脑干性)、吞咽障碍分型、中医证型及患者遗传特征之间的关联, 从而实现真正的个体化精准治疗。需将神经影像学(如 fMRI 观察脑网络连接变化)、分子生物学(如神经营养因子表达)与临床结局指标更系统地结合起来, 构建完整的“针刺刺激-中枢响应-功能改善”证据链。我们要通过持续推动临床研究的严谨化、治疗方案的标准化和机制阐释的清晰化, 针刺治疗必将为更多卒中后吞咽障碍患者带来更优的康复结局。

参考文献

- [1] Rofes, L., Vilardell, N. and Clavé, P. (2013) Post-Stroke Dysphagia: Progress at Last. *Neurogastroenterology & Motility*, **25**, 278-282. <https://doi.org/10.1111/nmo.12112>
- [2] Mosselman, M.J., Kruitwagen, C.L.J.J., Schuurmans, M.J. and Hafsteinsdóttir, T.B. (2013) Malnutrition and Risk of Malnutrition in Patients with Stroke: Prevalence during Hospital Stay. *Journal of Neuroscience Nursing*, **45**, 194-204. <https://doi.org/10.1097/jnn.0b013e31829863cb>
- [3] Hamada, S., Yamaguchi, H. and Hara, H. (2017) Does Sensory Transcutaneous Electrical Stimulation Prevent Pneumonia in the Acute Stage of Stroke? A Preliminary Study. *International Journal of Rehabilitation Research*, **40**, 94-96. <https://doi.org/10.1097/mrr.0000000000000206>
- [4] 田亮, 王金海, 孙润洁, 等. 头针治疗缺血性中风的机制研究进展[J]. 针刺研究, 2016, 41(1): 87-89, 93.
- [5] 杨春光, 朱彬, 廖明霞, 等. 电针头针配合吞咽训练治疗脑卒中后假性球麻痹吞咽障碍临床研究[J]. 四川中医, 2016, 34(6): 195-198.
- [6] 李娜, 甄文剑, 文博. 早期头针同步吞咽肌电刺激治疗出血性脑卒中术后吞咽障碍的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2018, 27(1): 127-129.
- [7] 张新斐, 刘初容, 莫昊风, 等. 舌针治疗假性延髓麻痹吞咽障碍述评[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(11): 1600-1601, 1638.
- [8] 沈焱, 邢向雯, 郭爱玲, 等. 舌针治疗脑卒中后吞咽困难的临床研究[J]. 宁夏医学杂志, 2015, 37(10): 905-907.
- [9] 栗先增, 顾伯林, 周红, 等. 项针治疗对脑梗死患者吞咽功能的影响[J]. 解放军医学杂志, 2019, 44(4): 322-326.
- [10] 喻杉, 杨仕年, 任艳珍. 头项针带针康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍疗效观察[J]. 四川中医, 2014, 32(3): 147-149.
- [11] 周文瑾. 缺血性脑卒中中药治疗进展[J]. 中医学报, 2019, 34(1): 60-65.
- [12] 张宝霞. 针药结合治疗脑梗死后吞咽障碍临床研究[J]. 中医学报, 2014, 29(8): 1234-1235.
- [13] 张生玉, 刘哨兵, 吴伟, 等. Vitalstim 穴位电针法联合康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效观察[J]. 针刺研究, 2017, 42(2): 168-172.
- [14] 易建滨. 针刺治疗结合康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍临床分析[J]. 河北医科大学学报, 2013, 34(5): 562-564.
- [15] 查天柱, 陈思宇, 李艳霞, 等. 生长因子穴位注射集合功能训练治疗脑卒中上肢功能障碍研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(12): 159-161.
- [16] 马飞翔, 李万浪, 朱颖玲. 穴位注射结合神经电刺激对脑卒中后吞咽障碍随机研究[J]. 上海针灸杂志, 2016,

- 35(10): 1170-1173.
- [17] 张铭铭, 杨杰. 穴位注射联合针刺治疗脑梗死后吞咽障碍疗效观察[J]. 中国中医急症, 2017, 26(12): 2232-2234.
- [18] 邓行行, 吴灿. 醒脑开窍针刺法联合 Vitalstim 吞咽治疗仪治疗脑卒中吞咽障碍临床研究[J]. 中医学报, 2017, 32(3): 466-469.
- [19] 赵亚伟. 醒脑开窍针刺法治疗中风病研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(8): 907-910.
- [20] 胡新耀, 方梅. 醒脑开窍针刺法治疗中风后假性球麻痹所致吞咽困难疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(22): 2429-2431.
- [21] Jean, A. (2001) Brain Stem Control of Swallowing: Neuronal Network and Cellular Mechanisms. *Physiological Reviews*, **81**, 929-969. <https://doi.org/10.1152/physrev.2001.81.2.929>
- [22] 刘月, 王东岩, 董旭, 等. 针刺治疗卒中后吞咽障碍的针具、刺法及作用机制的研究进展[J]. 长春中医药大学学报, 2025, 41(12): 1399-1404.
- [23] 袁英, 汪洁, 黄小波, 等. 吞咽功能的中枢及周围神经调控机制[J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(12): 1479-1482.
- [24] Shi, J., Ye, Q., Zhao, J., Liu, J., Xu, Z., Yi, W., *et al.* (2019) EA Promotes Swallowing via Activating Swallowing-Related Motor Neurons in the Nucleus Ambiguus. *Brain Research*, **1718**, 103-113. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2018.12.013>
- [25] 梁雪松, 阎路达, 张瑜, 等. 恢刺廉泉穴治疗脑卒中后吞咽障碍: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2022, 42(7): 717-720.
- [26] Chavez, L., Huang, S., MacDonald, I., Lin, J., Lee, Y. and Chen, Y. (2017) Mechanisms of Acupuncture Therapy in Ischemic Stroke Rehabilitation: A Literature Review of Basic Studies. *International Journal of Molecular Sciences*, **18**, Article No. 2270. <https://doi.org/10.3390/ijms18112270>
- [27] 石学敏, 杨兆钢, 周继增, 等. 针刺治疗假性延髓麻痹 325 例临床和机理研究[J]. 中国针灸, 1999(8): 44-46, 5.