

针刺治疗脑卒中后肩手综合征的研究进展

田静文, 尹训奥*

黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2023年12月25日; 录用日期: 2024年1月19日; 发布日期: 2024年1月29日

摘要

肩手综合征是脑卒中后常见的并发症之一, 严重影响患者上肢的功能康复及生活质量。以针刺为主的相关疗法在治疗卒中后肩手综合征方面取得了满意的疗效, 常用治疗方法分为单一疗法(如毫针刺、电针、火针、芒针等)与联合疗法, 其中以联合疗法应用为多、疗效更佳。目前的临床研究和机理研究中尚存在一些问题需要进一步改进。本文总结近年来针刺治疗脑卒中后肩手综合征的研究进展, 以为后续研究提供新思路。

关键词

肩手综合征, 脑卒中, 针刺, 联合疗法

Research Progress of Acupuncture in the Treatment of Shoulder-Hand Syndrome after Stroke

Jingwen Tian, Xun'ao Yin*

Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Dec. 25th, 2023; accepted: Jan. 19th, 2024; published: Jan. 29th, 2024

Abstract

Shoulder-hand syndrome is one of the common complications after stroke, which seriously affects the functional rehabilitation and quality of life of patients with upper limbs. Acupuncture-based related therapies have achieved satisfactory results in the treatment of shoulder-hand syndrome after stroke. Commonly used treatment methods are divided into single therapy (such as filiform

*通讯作者。

needle acupuncture, electroacupuncture, fire needle, awn needle, etc.) and combined therapy. Among them, combined therapy is more used and has a better curative effect. At present, there are still some problems in clinical research and mechanism research that need to be further improved. This article summarizes the research progress of acupuncture in the treatment of shoulder-hand syndrome after stroke in recent years, in order to provide new ideas for subsequent research.

Keywords

Shoulder-Hand Syndrome, Stroke, Acupuncture, Combination Therapy

Copyright © 2024 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

肩手综合征(shoulder-hand syndrome, SHS)又称反射性交感神经营养不良综合征(reflex sympathetic dystrophy, RSD)或复杂性区域疼痛综合征(CRPS) I型, 通常在脑卒中后 1~3 个月内出现[1], 其发病率在 12%~49% [2], 临床主要表现为疼痛、痛觉过敏、关节肿胀和关节活动受限, 疾病后期出现手部肌萎缩、手指关节挛缩畸形。西医治疗 SHS 多以抗炎药物、物理治疗、局部麻醉和神经调节为主, 对神经功能修复效果不明显[3]。近年来, 大量的临床试验肯定了针刺治疗 SHS 的疗效, 研究表明针刺能够降低末梢神经的兴奋性, 缓解肌肉痉挛, 加强血液循环, 从而缓解疼痛[4]。现将近年来针灸治疗 SHS 的文献综述如下。

2. 单一疗法

2.1. 毫针刺

师帅等[5]将 60 例 SHS 患者随机分为治疗组 30 例和对照组 30 例。两组均予基础疾病药物治疗和常规康复治疗。治疗组选取两组相对穴(内关透刺外关、天泉透刺肩髃)施以凤凰展翅针法, 对照组予常规针刺, 穴取肩外俞、肩中俞、肩髃、肩髃和肩贞, 采用平补平泻手法。结果显示在治疗 7 d、14 d 后 VAS 评分、水肿程度评分和血清内皮素-1 (Endothelin-1, ET-1)表达水平较治疗前降低, Fugl-Meyer 功能评分(FMA)、一氧化氮(NO)水平较治疗前升高, 且均优于对照组。治疗后治疗组与对照组总有效率分别为 93.30%、83.30%, 说明凤凰展翅针法针刺相对穴治疗中风后 SHS 能有效减轻患肢肿痛, 明显改善上肢功能。刘迎春[6]等将 60 例 SHS 患者分为两组各 30 例, 均予控制血压、血糖、血脂等基础治疗, 观察组穴取患侧合谷、上八邪、外关、曲池、臂臑、肩前、肩髃、肩髃, 采用改良合谷刺法(合谷刺得气后施以推弩法守气)针刺, 治疗组取相同穴位常规针刺, 平补平泻。结果显示治疗 4 周后观察组总有效率为 90.0% 明显高于对照组, VAS 评分和 FMA 评分改变也表明改良合谷刺较常规针刺更能减轻患肢疼痛、提高患肢运动功能。

2.2. 芒针

唐凡等[7]将 60 例 SHS 患者纳入治疗, 治疗组与对照组各 30 例。治疗组穴取肩髃、肩前俞、臂臑, 肩髃、偏历、曲池、合谷、后溪、条口、承山, 操作用合适尺寸芒针分别以芒针肩髃、肩前俞、肩髃透刺臂臑, 偏历透刺曲池, 合谷透刺后溪, 条口透刺承山。得气后行捻转泻法, 操作 1 次/d, 每周 6 次, 7 d

为 1 疗程, 共治疗 4 个疗程。对照组穴取肩髃、肩髃、肩贞、肩前俞、曲池、合谷、阿是穴常规毫针刺、行提插泻法, 疗程同治疗组。治疗后结果显示治疗组总有效率为 90.00%, 且患肢疼痛、水肿明显减轻优于对照组, 患肢活动功能恢复优于对照组。慕容志苗等[8]提出芒针长于治疗深邪久痹, 可以激发经气, 治疗范围更广、疗效更佳的观点, 采用芒针透刺下极泉、三间, 配合毫针刺肩髃、肩髃、外关等穴治疗 35 例中风后肩手综合征患者, 取得满意疗效, 疗效显著, 总有效率为 88.60%。

2.3. 电针

有研究表明[9] [10], 电针可以降低交感神经的过度兴奋, 缓解血管痉挛, 改善微循环, 消除炎症反应和水肿, 减轻疼痛, 进而改善患肢功能。刘哲伦[10]在西医对症治疗的基础上设置三个治疗组, 穴取肩前、肩髃、肩髃、臂臑、曲池、手三里、外关、合谷和患侧八邪穴。以电针频率为变量, 治疗组 3 组患者电针频率分别选择 2 Hz, 50 Hz, 100 Hz, 刺激强度以患者耐受为度, 结果 2 Hz 频率电针疗效最优, 可明显减轻疼痛、缓解患肢手部肿胀、改善患肢运动功能、血清降钙素基因相关肽(CGPR)、血清 P 物质(SP)含量。

2.4. 刺络放血

张斯雅等[11]采用十二井穴刺血疗法治疗中风后 SHS30 例, 同时设普通针刺组为对照, 治疗前后观察指标主要有临床有效率、VAS 评分、上肢 FMA 评分、水肿评分、血液流变学。其方法: 在普通针刺基础上, 刺血组取患侧选取患侧十二井穴, 分别是少商、中冲、少冲、商阳、少泽、关冲刺络放血。用一次性无菌三棱针迅速点刺患侧井穴, 出血量 3~5 滴, 隔日治疗 1 次, 共治疗 14 次。结果: 刺血组总有效率为 90.00%, 优于对照组(63.33%), 表明刺血组优于普通针刺组, 并认为刺血疗法可降低血液黏度, 增强局部血供, 营养神经, 降低局部毛细血管渗透性, 减轻患肢水肿及疼痛。

2.5. 其他(火针、腕踝针)

王颖等[12]运用毫火针扬刺法治疗 30 例中风后 SHS I 期患者, 穴取阳性结筋点(经络循行局部疼痛与远端牵涉痛点, 或引起局部肌肉挛缩的紧张带与条索状结节)和扬刺点(阳性结筋点上、下、左、右各旁开 1 寸处), 速刺不留针。结果显示治疗后总有效率为 93.30%, 患者患肢疼痛明显减轻、运动功能与自理能力明显改善。马越等[13]将 82 例中风后 SHS 患者随机分为对照组(常规康复训练组)与治疗组(腕踝针组), 治疗组穴取患肢上 4 区、上 5 区、上 6 区, 结果观察组总有效率为 90.24%, 优于对照组总有效率 70.17%, 表明腕踝针可以减轻患肢疼痛, 平衡神经功能。

3. 联合疗法

3.1. 针刺结合康复训练

杨凌毓等[14]认为恢刺能剥离患处组织粘连, 从而缓解神经的卡压, 进而减轻疼痛, 因此采用恢刺经筋结点联合 PNF 康复技术治疗脑卒中后肩手综合征 I 期, 具体方法是在患肢肩关节附近寻找经筋结点或压痛点, 斜刺进针, 到达部位后捻转提插, 得气后再退至浅层, 向前后左右更换针刺方向再刺入, 以局部有强烈的酸胀感和放射感、患者能忍受为度。结果治疗 4 周后联合组临床有效率为 80.00%, 高于恢刺组(53.33%)和 PNF 康复组(60%), 且联合组患者患肢视觉模拟量表(VAS)评分、肩手综合征评估量表 SHSS 评分均较治疗前下降, 与恢刺组、PNF 康复组相比, 差异具有统计学意义; 故恢刺经筋结点联合康复可以有效减轻疼痛、缓解肿胀, 改善患肢运动功能。董岩等[15]设 59 例对照组予常规康复训练 + 常规针刺, 试验组设 59 例予常规康复训练 + 眼针治疗缺血性中风后 SHS I 期患者。对照组穴取肩髃、肩髃和

肩贞, 试验组穴取心区、肾区、下焦区、上焦区、肝区与脾区, 两组疗程均为 1 个月。结果显示试验组总有效率为 88.14%, 眼针结合康复训练可以下调炎症因子的表达, 明显降低患肢疼痛, 改善患者活动度。张泽荣等[16]运用毫火针联合康复训练治疗 30 例卒中后 SHS I 期患者, 穴取患侧肩髃、肩髃、肩贞、臂臑、肩前、天宗、曲池、手三里、外关、合谷、八邪及阿是穴, 治疗 4 周后显示早期毫火针联合康复训练治疗可以有效防止肩关节粘连, 减轻疼痛, 提高活动度。钟伟华等[17]在康复训练的基础上, 治疗组加选十二井穴刺络放血治疗脑卒中后 SHS, 以观察患肢功能的恢复情况和对血液流变学指标的影响, 结果治疗后, 研究组治疗总有效率为 92.16%, 对照组为 74.51%, 血液流变学指标显著降低(P 均 <0.05)。谌凯等[18]运用浮针联合康复训练治疗 30 例卒中后 SHS 患者, 穴取阿是穴或者肌筋膜触发点, 2 周后结果显示治疗组总有效率 90.00%, 浮针联合康复训练可以增强血液与淋巴循环, 缓解患肢疼痛, 改善躯体功能。胡莹莹等[19]运用醒脑开窍针刺法联合 Bobath 技术治疗 30 例卒中后 SHS I 期患者, 穴取内关(双侧)、水沟、与三阴交(患侧); 辅穴为患侧极泉、尺泽, 结果显示该治疗方法能够明显减轻患肢疼痛、手部肿胀, 提高患肢运动功能, 疗效确切。

3.2. 针刺结合中药

杨莉等[20]对照组采用康复训练联合西药治疗, 治疗组在此基础上加用化瘀通脉汤结合醒脑开窍针法, 结果研究组总有效率 95%, 高于对照组 71.67%, 表明化瘀通脉汤结合醒脑开窍针法可以有效舒张血管, 缓解手部肿胀, 减轻关节疼痛, 促进患肢功能的恢复。蔡洪等[21]运用自拟除痹饮熏蒸合刺络放血治疗脑卒中后 SHS 患者 63 例, 与对照组(单纯西医干预)进行对照研究, 中药熏蒸 2 次/d, 刺络放血穴取十二井穴, 每穴挤血 5~10 滴, 3 次/周, 共治疗 3 个月, 结果治疗组总有效率为 92.06%, 血液流变学指标、CGRP、SP 及同型半胱氨酸(Hcy)水平显著优于对照组($P < 0.05$)。李文斌[22]治疗组采用益肾解痉汤联合针刺治疗, 对照组单纯采用针刺治疗, 经统计学处理, 总有效率联合组明显高于对照组, 疗效确切。

3.3. 电针结合其他疗法

仰唯栋[23]等对照组采用西医对症治疗和常规康复训练, 观察组在此基础上加以电针联合镜像治疗。穴取患肢对侧顶颞前斜线, 患侧肩前、肩髃、肩髃、阳溪、合谷、外关、曲池, 电针频率 2/15 Hz, 强度 1~4 mA, 留针 30 min。镜像治疗嘱咐患者健侧上肢按照医者示范做出相应动作, 想象隐藏在镜子反射面背面的患肢同步做相同动作, 每个动作重复 6 min, 速度约为 3 s/次, 期间不休息。连续治疗 4 周后比较, 观察组总有效率为 96.70% 优于对照组, 表明电针联合镜像治疗可有效缓解疼痛, 改善患肢功能。杨秀翠等[24]将 78 例脑卒中后并发 SHS 患者随机分为对照组与观察组各 39 例, 对照组给予常规内科及康复治疗, 观察组给予电针联合温针灸疗法治疗; 两组治疗均 30 d, 结果两组在中医证候评分、FMA 评分、VAS 评分方面的比较上, 观察组的临床有效率为 94.87%, 对患肢功能的改善程度更为明显($P < 0.05$)。洪小娟[25]观察组采用淋巴引流手法结合电针治疗观察脑卒中后 SHS 患者 30 例, 对照组 30 例采用电针治疗, 结果总有效率明显优于对照组($P < 0.05$), 疗效满意。

4. 机理研究进展

本病发病机制尚未完全阐明, 有学者推测: 卒中后初期迟缓性瘫痪及不良肢位, 加之肌无力使静脉回流受阻出现水肿, 后期肩关节半脱位继发的肩痛和肩关节活动受限等易促成本病的发生[26]。目前较为公认的发病机制为交感神经系统的功能障碍[27]: 急性脑血管病后影响血管运动中枢, 导致患肢的交感神经兴奋性增高, 引起血管痉挛, 患肢出现局部组织营养障碍和肩胛周围手腕部水肿、疼痛, 然后疼痛刺激又进一步经神经末梢传至脊髓, 引起脊髓中间神经的兴奋性异常, 造成血管活动异常的恶性循环。还

有学者认为肩手综合症的疼痛症状与“肩-手泵”机制受损有关[28], 患肢肌力下降, 肌肉无法发挥“泵”的作用, 上肢血液回流受损, 产生水肿, 水肿又会影运动功能。针刺能够使人的大脑释放出脑内啡样物质, 这些物质作用于阿片受体, 可以产生镇痛的作用[29]。

5. 临床研究的现状及不足

针灸因其方法众多、疗效佳、无副作用、易被患者接受, 在治疗本病方面占据独特优势, 纵观文献针刺与中药、康复、电针的联合疗法比单一疗法应用更广泛、疗效更佳。但仍有不足之处, 有待于研究者们进一步完善: 第一, 严格的临床随机对照试验数量较少, 对照组设计不严谨, 有效性数据不可靠。第二, 疗效评定标准不统一, 评定内容不全面。第三, 治疗过程中操作缺乏标准性, 可重复性差。第四, 患者样本量过少, 有的缺乏随访。脑卒中后 SHS 临床一般分为三期, 三期患肢手指完全萎缩, 手指关节运动功能可能永久丧失, X 线检查见明显骨质疏松样改变, 预后差, 医学干预不会取得良好疗效, 因此应该在肩手综合征 I 期及时干预, 可以利用借助分子生物学、神经影像学等学科知识从不同的角度去研究针灸治疗卒中后肩手综合症的机制, 从而为临床提供科学依据。

参考文献

- [1] 马齐, 毛立亚. 中西医治疗中风后肩手综合症的临床研究概述[J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(2): 14-17.
- [2] Liu, S., Zhang, C.S., Cai, Y., Guo, X., Zhang, A.L., Xue, C.C. and Lu, C. (2019) Acupuncture for Post-Stroke Shoulder-Hand Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Neurology*, **10**, 433. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00433>
- [3] Pervane Vural, S., Nakipoglu Yuzer, G.F., Sezgin Ozcan, D., Demir Ozbudak, S. and Ozgirgin, N. (2016) Effects of Mirror Therapy in Stroke Patients with Complex Regional Pain Syndrome Type 1: A Randomized Controlled Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, **97**, 575-581. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.12.008>
- [4] 王瑞奇, 吴清忠, 黄春华, 等. 4 种针刺疗法治疗中风后肩手综合症的网状 Meta 分析[J]. 中国针灸, 2021, 41(5): 563-569.
- [5] 师帅, 郑义, 张倩, 等. 凤凰展翅针法针刺相对穴治疗中风后肩手综合征临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(7): 38-42.
- [6] 刘迎春, 王东升, 丛宇. 改良合谷刺法治疗中风后肩手综合征的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2023, 30(3): 611-613.
- [7] 唐凡, 朱宏程, 陈幸生. 芒针透刺治疗脑卒中后肩手综合征的临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(71): 44-45.
- [8] 慕容志苗, 牛红月. 芒针透刺为主治疗中风后肩手综合征 35 例[J]. 中国针灸, 2018, 38(5): 527-528.
- [9] 粟胜勇, 母叶, 黄霞, 等. 电针治疗中风后肩手综合征临床及机制研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(7): 23-26.
- [10] 章璐, 罗发兰, 熊翼. 电针围刺联合中药熏蒸治疗中风后肩手综合征的效果观察[J/OL]. 实用中医内科杂志: 1-4. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1187.R.20231020.1719.008.html>, 2023-12-20.
- [11] 刘哲伦. 不同频率电针治疗缺血性脑卒中后肩手综合征 I 期的临床疗效观察[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2018.
- [12] 张斯雅, 吴雅超, 李里. 手十二井穴刺络放血治疗中风后肩手综合征临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2023, 44(1): 65-68.
- [13] 王颖, 茅伟, 张利达, 等. 毫火针扬刺法治疗中风后肩手综合征 I 期 30 例[J]. 中国针灸, 2023, 43(8): 887-888.
- [14] 马越, 刘娟, 于文琦. 腕踝针治疗脑卒中后肩手综合征 I 期的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2023, 32(5): 856-858.
- [15] 杨凌毓, 贺煜竣, 宋伯骐, 等. 恢刺经筋结点联合 PNF 康复技术治疗脑卒中后肩手综合征 I 期临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(7): 146-149.
- [16] 董岩, 郭倩, 刘峻. 眼针联合康复训练治疗缺血性中风后肩手综合征 I 期的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(8): 25-29.
- [17] 张泽荣, 薛晓婕, 钱见见, 等. 毫火针联合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征 I 期临床研究[J]. 安徽中医药大学

- 学报, 2022, 41(6): 49-52.
- [18] 钟伟华, 陈秋萍. 十二井穴刺络放血疗法配合康复训练对脑卒中后肩手综合征患者功能恢复及血液流变学的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(25): 2819-2822.
- [19] 湛凯, 李霞, 吴丹, 等. 浮针疗法联合康复训练治疗肩手综合征的临床观察[J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(21): 1-4.
- [20] 胡莹莹, 谢西梅, 沈亚亭, 等. 醒脑开窍针法联合 Bobath 技术治疗脑卒中后肩手综合征 I 期的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(10): 23-27.
- [21] 杨莉, 王国军, 黄坤, 等. 化痰通脉汤结合醒脑开窍针法治疗脑卒中后肩手综合征的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(3): 532-535.
- [22] 蔡洪, 李新华. 自拟除痹饮熏蒸合刺络放血治疗脑卒中后肩手综合征的疗效及作用机制[J]. 卒中与神经疾病, 2019, 26(4): 463-466.
- [23] 李文斌. 益肾解痉汤联合针刺治疗脑卒中后肩手综合征临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(3): 459-461.
- [24] 仰唯栋, 马妍洁. 电针联合镜像疗法治疗卒中后肩手综合征 I 期疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(5): 492-496.
- [25] 杨秀翠, 田风, 应勤丽, 等. 电针联合温针灸治疗脑卒中后肩手综合征的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2020, 29(2): 329-332.
- [26] 洪小娟. 电针结合淋巴引流手法治疗偏瘫后肩手综合征 I 期疗效观察[J]. 实用中医内科杂志, 2021, 35(8): 120-123.
- [27] 张淑云, 张通, 陈立嘉, 等. 脑卒中后肩-手综合征的危险因素分析[J]. 中华神经科杂志, 2004(1): 31-33.
- [28] 王雨燕, 王显达, 麻虹, 等. 脑卒中后肩手综合征发病机制的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2008(9): 1071-1072.
- [29] 李仁爱. 不同针灸疗法治疗中风后肩手综合征的疗效观察[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2015.