

中医治疗脑卒中后手功能障碍的研究进展

李效殿¹, 李同军^{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, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年3月31日; 录用日期: 2024年5月21日; 发布日期: 2024年5月31日

摘要

脑卒中后手功能障碍是常见的卒中后遗症之一, 不仅影响患者生活质量和生产工作能力, 对家人也造成一定的负担, 是近年来中西医的研究热点。中医治疗脑卒中后手功能障碍有其独特的优势, 近年来中医对脑卒中后手功能障碍的治疗方法层出不穷, 包括针刺、艾灸、推拿、中药、针刀等。本文旨在总结近几年来中医治疗脑卒中后手功能障碍的方法现状, 为未来中医综合疗法治疗中风偏瘫手功能障碍提供有价值的参考, 以便未来为饱受病痛折磨的脑卒中患者提供更加安全, 更少痛苦、更为经济、更加全面的手功能康复治疗。

关键词

脑卒中, 手功能障碍, 中医治疗

Research Progress on Hand Dysfunction after Stroke Treated by Traditional Chinese Medicine

Xiaodian Li¹, Tongjun Li^{2*}

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

²Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Mar. 31st, 2024; accepted: May 21st, 2024; published: May 31st, 2024

Abstract

Hand dysfunction after stroke is one of the common sequelae of stroke, which not only affects pa-

*通讯作者。

文章引用: 李效殿, 李同军. 中医治疗脑卒中后手功能障碍的研究进展[J]. 中医学, 2024, 13(5): 1078-1085.

DOI: 10.12677/tcm.2024.135164

tients' quality of life and productivity, but also imposes a certain burden on their families. It has become a research hotspot of traditional Chinese and western medicine in recent years. Traditional Chinese medicine (TCM) has its unique advantages in treating hand dysfunction after stroke. In recent years, TCM has treated hand dysfunction after stroke in an endless stream, including acupuncture, moxibustion, massage, traditional Chinese medicine, needle knife and so on. The purpose of this paper is to summarize the present situation of treating hand dysfunction after stroke by traditional Chinese medicine in recent years, and to provide valuable reference for treating hand dysfunction after stroke by comprehensive therapy of traditional Chinese medicine in the future, so as to provide safer, less painful, more economical and more comprehensive hand function rehabilitation treatment for stroke patients suffering from illness in the future.

Keywords

Stroke, Hand Dysfunction, Chinese Traditional Treatment

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

脑卒中, 祖国医学称为“中风”, 是一种严重威胁人们生命健康和生活质量的常见的脑血管疾病。目前, 中国脑卒中的发病风险居全球首位, 达 39.9%, 约有 82%的脑卒中患者遗留不同程度的上肢功能障碍[1]。脑卒中后手功能障碍是临床常见的中风后并发症之一, 良好的手功能对日常生活和工作中精细活动的完成起到非常重要的作用[2], 因此, 脑卒中后手功能障碍恢复不良是导致患者残疾的主要原因之一[3]。

现代医学与中医学对脑卒中后手功能障碍的治疗有不同。现代医学主要采取药物治疗、物理因子疗法、运动疗法、康复机器人等方法治疗脑卒中后手功能障碍, 然而目前针对手功能恢复的现代康复治疗虽有许多, 但有效性及远期效果多不确切, 尚需试验验证[4]。中医治疗脑卒中后手功能障碍不同于西医, 通过针灸以疏通经络, 调和气血; 中药以调补阴阳, 内养脏腑经络; 推拿以疏筋缓急, 活血通络; 艾灸以温经散寒, 激发阳气; 针刀以松解筋膜, 降低张力。许多学者从不同方面研究了中医治疗脑卒中后手功能恢复的方法, 取得显硕的成果, 现综述如下。

2. 针刺治疗

针刺治疗是一种既古老又不断推陈出新的人们治疗疾病与养生保健的方法, 是治疗脑卒中后手功能障碍的一种重要手段。针刺通过不同的针具对经络腧穴施以不同的手法、不同的作用方式产生舒筋通络、调和气血、协调阴阳等作用[5]。就目前针刺治疗脑卒中手功能障碍的研究现状分述如下。

2.1. 单一针刺

2.1.1. 毫针刺

郑杰等[6]采用石学敏院士创立的小醒脑针刺手法, 选取内关、极泉、尺泽、印堂、上星透百会等通过“调神”刺激恢复脑功能, 并配合脑机接口手部康复机器人康复训练, 促进了手功能的恢复。贺君等人[7]研究靳三针中手三针配后颞三针治疗脑卒中后痉挛期手功能障碍, 发现手三针配后颞三针组的治疗

总有效率高于康复组, 患者 FMA、NDS 及 MAS 评分方面的改善均优于康复组。中医认为中风后手痉挛性瘫痪属“筋痹”“经筋病”范畴, 《灵枢·官针》曰:“关刺者, 直刺左右, 尽筋上, 以取筋痹, 慎无出血, 此肝之应也, 或曰渊刺, 一曰岂刺”, 可见关刺法治疗经筋病自古有之。据此, 刘勇等[8]采取关刺四缝穴舒利调达手部经筋有效的改善了中风后手指痉挛状态。

2.1.2. 电针

电针是中医针灸与现代电子技术相结合的一种治疗方法, 通过对腧穴通以一定频率、一定强度的人体可适应的电流, 能够缓解肌肉血管的痉挛状态, 修复受损的组织, 缓解疼痛等, 加强了针刺疏通经络、调和气血的作用。马学森等[9]在治疗中风后腕手功能障碍时发现针刺腕背四穴即“阳溪、阳池、阳谷、中泉”能有效的对腕手部发挥激发阳气、舒筋通络、通利关节的作用。腕背部接以电针能够加强手部屈肌活动, 降低伸肌张力, 能有效地改善局部血液循环、增加组织营养。陈怡萌等[10]通过电针掌骨骨间背侧肌中央四穴、外关、八邪等腧穴发现 90 例脑卒中后手功能障碍的患者在接受 60 天的治疗后电针联合康复训练组上肢 FMA 评分、WMFT 评分、MBI 评分均较康复训练组、电针组有明显升高, 且差距均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2. 复合针刺

陈怡萌等[11]认为脑卒中患者采用头针治疗能够直接刺激手功能障碍所对应的大脑皮质的病灶区域, 以刺激和重塑大脑功能。同时中风偏瘫肢体障碍针灸取穴以阳明经为主, 结合电针肩髃、臂臑、曲池、外关等穴能够较好地改善肌力, 缓解手的痉挛状态。田梦等[12]研究发现偏瘫患者手部的痉挛模式为屈曲、内收, 手针及电针选取的腧穴均应在手部伸肌上, 因此采用手针联合电针治疗脑卒中后手痉挛患者, 治疗后两组患者 Fugl-Meyer 手指运动功能评分均较治疗前明显提高, 且手针联合电针组患者的手指功能改善程度优于手针组。

2.3. 特种针刺

2.3.1. 头针

中医认为头为诸阳之会, 手足三阳经皆汇聚于头, 且头部大脑皮层是控制人体运动、语言、思维、感觉等复杂功能的高级神经活动中心。针刺通过刺激头部腧穴和大脑皮层功能区在头部的体表投影区域产生治疗效果。盛培新[13]等研究患者在头针留针期间辅以松动上肢张力试验相比于单纯的上肢张力试验, 治疗后两组 MAS 分级、FMA 评分均升高($P < 0.05$)且治疗组 MAS 分级、FMA 评分均较对照组升高($P < 0.05$), 表明头针配合松动上肢张力试验治疗能够促进手功能训练时中枢干预(头针)与外周干预(上肢神经松动)同时进行, 从而有效地改善脑卒中后手部运动功能。严文等[14]利用等速肌力测试系统发现头针运动疗法治疗后, 两组病人的 PT、TW、AP 均呈增加, 且头针运动疗法组的 PT、TW、AP 增加的程度高于单纯运动疗法组, 表明头针运动疗法有助于提高脑卒中偏瘫病人的手腕部屈伸肌群肌力, 改善手功能运动障碍。谭同才等[15]发现对脑卒中患者病灶侧的头部的顶中线及顶颞前斜线施以头皮针抽提法对实证或本虚标实证的中风患者手功能地恢复有较好的针对性。

2.3.2. 火针

火针是以毫针或特制针具施术于穴位或一定部位, 利用火力的温热刺激以激发经气, 疏通气血的一种治疗方法。张军等[16]基于贺氏三通法中温通法的理论指导, 采用贺氏火针针刺上八邪、掌指关节、指间关节, 发现贺氏火针能够提高肌力、肌张力, 改善手功能状态, 缩短脑卒中患者手功能障碍的软瘫期病程。刘娟等[17]按照大接经法即一种按经脉流注顺序取穴的方法, 使用毫火针结合患者舌脉象辨证施术,

发现常规头体针基础上加上毫火针点刺大接经法对治疗中风后手功能障碍的效果更优。

2.3.3. 腹针

薄氏腹针是基于神阙布气学说、经络学说、脏腑理论三大基础理论,以神阙穴为治疗中心,通过针刺腹部特定穴位治疗疾病的一种针刺方法。刘海漩等[18]观察腹针治疗脑卒中后腕手功能障碍的研究发现:腹针虽未直接刺激患侧手部,但通过针刺腹部特定穴位能够调节脏腑气血之升降、补肾培元、调和阴阳及逆乱的气血以濡养经筋,缓解脑卒中后手的痉挛状态。结果显示腹针组相较于常规治疗组,患者腕手功能的恢复更明显。

2.3.4. 浮针

浮针是符仲华教授受腕踝针的启发发明的一种通过一次性浮针针具在皮下层大面积扫散,以通筋活络,激发人体自愈能力从而治疗筋脉不舒、血瘀不通的各类病症的针刺方法[19]。叶伟斌等[20]观察到浮针从肌筋膜触发点位置扫散尺侧腕伸肌、小指伸肌指总肌肌筋膜配合上肢机器人治疗后偏瘫侧手最大握力改善程度研究组要大于对照组($P < 0.05$),且关节活动度评分、Fugl-Meyer 运动功能评分均较对照组有提高($P < 0.05$)。表明浮针对中风后手的握力和关节活动均有治疗效果。杨江霞等[21]比较浮针在治疗脑梗死与脑出血两种类型的中风后手功能的治疗效果,发现浮针对脑梗死、脑出血后偏瘫手功能的恢复均有效,但浮针对于脑梗死后手功能障碍的效果更明显。

2.3.5. 揸针

揸针属于皮内针,施术部位是腧穴的皮部,相比传统毫针,具有耗时短,操作简便,刺激量小、痛苦微弱等特点,且可以长时间留针,发挥持久的治疗效果。苗芬等[22]使用揸针针刺臂中、上八邪[23](即八邪穴上1寸,从桡侧到尺侧依次称为大渚、二渚、三渚、中渚),治疗4周后发现在基础治疗上增加揸针可降低患者的改良 Ashworth 痉挛评分,提高简化 Fugl-Meyer 运动手功能评分、Barthel 指数评分,能有效改善脑卒中后手指拘挛,提高手部活动能力,提升患者日常生活能力水平。

2.3.6. 针刺运动疗法

针刺运动疗法是在远端配穴的基础上结合对患侧肢体运动能力的指导和训练,动静结合,以疏通经络、调畅气血、濡养筋脉。严文等[24]在对照组常规针刺的基础上保留头皮针,指导患者做手部的功能训练(如拧毛巾、拼图等作业活动),同时按摩病人腕关节屈伸肌群与手掌背双侧肌肉,对痛点予以适度按压刺激,发现30例接受这类治疗的患者14天后手屈伸肌等速肌力功能恢复和手运动功能恢复均优于对照组的30例患者($P < 0.05$)。说明动静结合的针刺运动疗法相比常规静态针刺能够更好的松解粘连,缓解痉挛,提高肌力,改善手的日常功能。

3. 灸法治疗

中医认为中风肢体偏瘫属于“痿病”“筋病”范畴,风、火、痰、瘀、虚导致人体阴阳失衡、营卫气血失调、筋脉失养。《黄帝内经》云:“针所不为,灸之所宜;阴阳俱虚,火自当之;经陷下者,火自当之;经络坚紧,火所治之,陷下则灸之。”可见灸法治疗中风后偏瘫能够起到补益虚损、升阳举陷、荣养筋脉的作用。牛磊等[25]使用麦粒灸法治疗脑卒中手功能障碍时发现:在患侧手部“八邪穴”“十宣穴”施以麦粒灸,益气活血,温经通脉,可明显改善脑卒中后手功能障碍患者的腕背伸、腕掌屈肌群力量,促进恢复手部神经和上肢正中神经功能的恢复,使手部日常生活活动能力提升。陈慧等[26]在对100例脑卒中后手功能障碍患者的治疗研究中发现:在康复训练的基础上增加针刺患侧肩髃、曲池、合谷、肩井、风市、环跳、足三里、悬钟可改善脑卒中后手部功能,并且配合麦粒灸合谷、曲池后能够明显缩

短治疗进程, 治疗效果优于康复治疗组。聂玉洲等[27]使用温针灸治疗脑卒中后手功能障碍, 研究表明温针灸能够促进疏通瘀堵的经络气血、修复受损的周围神经, 从而诱导中枢神经的修复, 改善手的活动和精细动作[28]。

4. 推拿治疗

推拿治疗脑卒中后肢体偏瘫能够有针对性的按压、弹拨腧穴及患肢局部, 直接作用于有功能障碍的手部, 理筋疏筋, 滑利关节。许爱淑等[29]运用平衡舒筋法补虚泻实、养血疏筋、活血通络治疗了 35 例脑卒中后手功能障碍的患者, 发现平衡舒筋法配合中药熏洗能够有效缓解手指痉挛, 促进肢体康复, 提高患者自主生活能力。蔡佳骏[30]认为中医脊柱推拿通过对背部和手部点面结合式的按揉、捏脊能够促进手部功能的恢复, 并发现按压脊背异常反应点能够促进刺激脊神经, 提高肢体神经功能, 改善局部肌肉张力, 协调肢体与手的运动, 从而促进手部神经康复。杨雅洁[31]运用循经推拿治疗脑卒中后手功能障碍取得了较满意的疗效, 研究结果显示: 观察组在对照组针刺基础上增加针刺十宣穴和循经推拿, 连续治疗 4 周后, 观察组与对照组 Fugl Meyer 运动功能评分均较治疗前升高, 差距具有统计学意义($P < 0.05$), 且观察组治疗后 Fugl Meyer 运动功能评分改善幅度大于对照组($P < 0.05$)。励莉等[32]通过研究认为按摩十宣穴能够可直接作用于末梢神经, 增强血管舒缩功能, 改善了动静脉血流, 促进手部功能的恢复。

5. 中药治疗

5.1. 内服

中药汤剂是治疗脑卒中后遗症的重要方法之一, 主要使用的汤剂包括补阳还五汤、黄芪桂枝五物汤、栝蒌桂枝汤、地黄饮子等。李广宇[33]探究黄芪桂枝五物汤联合康复训练治疗脑卒中后手功能障碍的治疗效果, 将 80 例患者随机分为观察组与对照组各 40 例, 对照组进行康复治疗, 观察组在此基础上予以黄芪桂枝五物汤加味(组成: 白芍、川芎、桂枝、薏苡仁各 12 g, 茯苓、当归各 15 g, 黄芪 30 g, 地龙、片姜黄各 10 g, 全蝎、甘草各 5 g)内服, 连续治疗 12 周后, 观察组临床总有效率为 92.50%, 高于对照组的 65.00%, VAS、SHSS 评分均较对照组降低($P < 0.05$), FMA 评分升高高于对照组($P < 0.05$), 证明黄芪桂枝五物汤加味通过益气温经, 和血通痹的治疗作用能够有效改善手部功能, 恢复手的日常活动能力。葛明娟等[34]研究发现活络柔筋汤(组成: 地黄 30 g、枸杞 20 g、当归 20 g、木瓜 20 g、黄芪 20 g、鸡血藤 20 g、白芍 20 g、地龙 10 g、姜黄 10 g、桃仁 10 g、红花 10 g、丹参 10 g、甘草 8 g)养血散瘀, 舒筋通络, 50 例患者在接受康复治疗配合内服熏洗活络柔筋汤后, Lindmark 评分显著升高, Brunnstrom 手运动功能分级显著改善, 且均优于对照组($P < 0.05$), 说明内服活络柔筋汤能够显著提高脑卒中后手功能障碍患者的运动协调功能和感觉功能, 改善肌力, 降低手功能残缺程度。

5.2. 外治

《理渝骈文》中记载曰: “外治之理, 即内治之理。外治之药, 亦内治之药”, 中药外治法也是治疗脑卒中后肢体活动障碍的方法之一, 主要包括中药熏洗、膏摩等。张晓羽等[35]观察膏摩法对脑卒中软瘫期患者手功能障碍的治疗效果, 将 82 例患者随机分为 2 组, 每组 41 人, 膏摩组在康复组治疗基础上给予膏摩手法(膏膜方以补阳还五汤加减为组成: 赤芍 15 g、川芎 15 g、当归 15 g、地龙 6 g、黄芪 30 g、川乌 15 g、红花 15 g、麻黄 10 g、桂枝 10 g、透骨草 15 g), 治疗 6 周后, 膏摩组患者最大握力及最大捏力、腕关节背伸最大活动度均改善($P < 0.05$), 手功能评分、Brunnstrom 运动功能分级、Ashworth 痉挛评定分级、MBI 评分、Wolf 评分均有提高($P < 0.05$), 且膏摩组均优于基础康复组($P < 0.05$)。证明了中药膏摩应用于脑卒中后手功能障碍的治疗, 能够改善肌力, 使手功能持续恢复, 有助于改善脑卒中患者的生

活质量。中药熏洗应用于肢体功能活动障碍的患者, 通常选用具有温经活血、舒筋通络、散寒除湿等作用的药物。丁四萍等[36]、王晓兰等[37]探究中药熏洗对脑卒中手功能障碍的治疗价值, 发现添加中药熏蒸的治疗组, 其手部功能恢复均较对照组更佳。

6. 针刀治疗

针刀疗法是以解剖学为基础, 充分融合了中医学、生物力学、运动学、解剖学等技术成果, 研究发展出的一套针刀微创治疗技术, 在临床治疗过程中获得了理想的应用效果。曾福祥[38]观察针刀对脑卒中后手功能障碍的治疗, 针刀组在对照组常规康复基础上对患侧上肢肩、手指、腕以及肘等结合部的高张力点和条索瘢痕行针刀松解, 发现经过 6 周的治疗, 针刀组日常生活能力(Barthel 指数)、运动功能情况(FMA 评分)均较对照组改善明显($P < 0.05$)。针刀疗法通过松解粘连、高张力点以及条索, 对拮抗肌和主动肌之间的肌张力进行平衡, 从而降低腕手部屈肌张力, 改善了手的运动和关节活动能力。

7. 中医理疗

中医发展与时俱进, 在中医基本理论的指导下, 结合现代科技手段逐渐发明出各种中医物理治疗仪器。李壮苗等[39]使用艾盐包热熨手三阳经观察对脑卒中后偏瘫患者上肢障碍的治疗效果, 治疗 4 周后发现艾盐包热熨组其上肢运动功能、上肢关节活动度、偏瘫侧手功能均较对照组改善更明显。古子文等[40]应用生物刺激反馈治疗仪(Myotrak)对偏瘫患者外关穴、手三里穴进行经皮穴位电刺激治疗, 研究发现两组疗程结束后经皮穴位电刺激组手功能评分、日常生活能力评分均较对照组好转明显。经皮穴位电刺激加强了神经传导和肌肉的收缩和舒张, 促进了神经功能和肌肉功能的恢复, 有助于脑卒中偏瘫患者手功能的恢复和活动模式的重建。

8. 中医综合治疗

中医综合治疗有助于发挥中药、针灸、推拿等的综合治疗效应, 从不同层面治疗各类疾病。脑卒中也就中医“中风”是一种致病因素良多, 病情状况复杂, 治疗周期较长的一种疾病, 因此脑卒中后偏瘫患者的治疗必须多层面, 多手段, 才能取得多疗效。王志坚等[41]将针灸、中药、康复训练结合治疗脑卒中后手功能障碍的患者, 观察到针灸、补阳还五汤配合康复训练的综合治疗效果相比对照组能够更明显地改善患者手部异常状态, 促进手功能的康复。宋聪琳等[42]使用头脊电针结合内服化痰通腹汤治疗了脑卒中后手指痉挛。励莉等[32]观察到穴位按摩、中药熏洗结合康复训练能够有效改善脑卒中患者手部功能。

9. 小结

脑卒中后手功能障碍给患者的日常生活带来了诸多的不便, 如何恢复手功能与提高生活自理能力是临床研究的重点。中医治疗脑卒中后手功能障碍手段良多, 且有确切的治疗效果, 取得了较满意的结果。目前中医治疗脑卒中后手功能障碍以综合治疗为主, 针灸、推拿、中药与现代康复的配合, 发挥了外治骨肉筋脉、内治脏腑气血的功用。目前临床研究存在以下问题: ① 目前临床研究中仅是对治疗期间患者恢复情况的研究, 缺乏对后续随访的报道, 研究的结果无法反映远期治疗效果; ② 目前文献研究中缺乏数据化的客观评价标准; ③ 大部分研究的样本量太少, 结果说服力不强; ④ 文献研究中多是一种或两种中医手段的应用研究, 缺乏中医各手段的联合应用研究等。脑卒中后手功能障碍的恢复具有治疗难度大、病程长、易残疾等特点, 因此, 之后的研究建议从解决以上问题入手, 采用中西医联合治疗, 不断提高治疗脑卒中后手功能障碍的临床疗效。

参考文献

- [1] 《中国脑卒中防治报告》编写组. 《中国脑卒中防治报告 2019》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2020, 17(5): 272-281.
- [2] 仇慕磊, 王传杰, 陈本梅, 蒋理想. 低频重复经颅磁刺激联合康复机器人治疗脑卒中手功能障碍的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2024, 39(2): 185-190.
- [3] 何建华, 杨振, 张敏燕, 等. 低频重复经颅磁刺激联合功能性电刺激对脑卒中后恢复期手功能障碍患者手功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2021, 43(9): 804-806.
- [4] 李京斌, 崔向红, 佟明杰, 刘昱南, 唐迪. 脑卒中后手功能障碍康复治疗的进展[J]. 中国疗养医学, 2024, 33(2): 54-58.
- [5] 杨晶晶, 惠建荣, 白呦呦, 周璇, 罗小英. 针灸治疗卒中后肩手综合征研究进展[J]. 河北中医, 2024, 46(2): 342-346.
- [6] 郑杰, 吴邹仪, 王安桥, 曾云, 江日双, 王本国. 醒脑开窍针法联合脑机接口手部康复机器人治疗中风后手功能障碍的临床观察[J]. 赣南医学院学报, 2023, 43(1): 53-58, 71.
- [7] 贺君, 严苗苗. 手三针配合颞三针治疗脑卒中患者痉挛期手功能障碍的临床观察[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(2): 377-380.
- [8] 刘勇, 范红阳. 关刺四缝穴对中风后手指痉挛性瘫手功能的影响[J]. 中国针灸, 2019, 39(6): 593-596.
- [9] 马学淼, 杜晔, 张奇, 程光宇, 王超杰, 程为平. 电针腕背四穴治疗中风后腕手功能障碍临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(4): 40-43.
- [10] 陈怡萌, 王芙蓉, 时沛, 宋双, 赵智龙. 电针特定肌群及穴位对脑卒中患者手功能重建的疗效观察[J]. 宁夏医学杂志, 2019, 41(6): 523-526.
- [11] 陈怡萌, 刘丽, 郭艳萍, 孙梦桐. 头针结合体针、电针治疗脑卒中手功能障碍临床观察[J]. 光明中医, 2019, 34(15): 2358-2360.
- [12] 田梦, 娄天伟, 冷军. 手针联合电针治疗脑卒中手痉挛患者的临床疗效观察[J]. 中国针灸, 2017, 37(9): 932-935, 937.
- [13] 盛培新, 戴朝富, 项旭芳, 林兵宾, 邵琳, 胡哲. 头针配合松动上肢张力试验治疗脑卒中后手功能障碍临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(13): 148-150.
- [14] 严文, 庄珣, 梁嘉妍, 慕容嘉颖, 何婉雯, 刘广添, 崔淑仪. 头针运动疗法干预脑卒中手功能障碍病人的等速肌力特征研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(1): 55-58, 62.
- [15] 谭同才, 余艳梅. 头皮针抽提法对脑卒中偏瘫患者手功能的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(10): 1274-1275.
- [16] 张军, 刘泽键, 王新月, 姬佳, 孙洁. 贺氏火针治疗中风软瘫期手功能障碍的临床研究[J]. 中国老年保健医学, 2023, 21(2): 13-16.
- [17] 刘娟. 毫火针点刺大接经治疗中风后手功能障碍的疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2020, 11(22): 19-21.
- [18] 刘海漩, 刘琪, 苏鑫童, 孟祥梅, 李春颖, 王丽平. 腹针疗法治疗缺血性脑卒中恢复期痉挛状态腕手功能障碍的临床观察[J]. 中国中医急症, 2021, 30(2): 303-305.
- [19] 韩兆文, 崔华峰, 张树剑, 孙颖, 高子媛, 陶彦彦, 孙英霞. 浮针疗法临床应用进展[J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(9): 1488-1492.
- [20] 叶伟斌, 胡艳艳, 张雪梅, 王巧玲. 浮针配合上肢机器人治疗中风后手功能障碍的疗效观察[J]. 中医临床研究, 2023, 15(36): 81-85. <https://link.cnki.net/urlid/11.5895.R.20231010.1424.004>
- [21] 杨江霞, 肖红. 浮针配合康复训练对中风后患者手功能恢复的影响[J]. 中国针灸, 2015, 35(8): 758-762.
- [22] 苗芬, 周颖, 曲哲, 高甲. 揠针结合基础康复治疗脑卒中手指拘挛 49 例[J]. 中医外治杂志, 2020, 29(6): 43-45.
- [23] 谈慧. 揠针配合埋线治疗缺血性脑卒中后手功能障碍的效果[J]. 中国医药导报, 2018, 15(5): 76-80.
- [24] 严文, 庄珣, 慕容嘉颖, 刘广添, 何婉雯, 王俊辉, 崔淑仪. 针刺运动疗法对老年脑卒中病人手功能障碍康复的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(6): 1012-1015.
- [25] 牛磊, 秦合伟, 孔艳芳, 刘建东. 麦粒灸法灸八邪、十宣穴治疗脑卒中后手功能障碍的临床疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(7): 1318-1321.
- [26] 陈慧, 高权. 针刺配合麦粒灸治疗脑卒中后手功能障碍 100 例的临床研究[J]. 新疆中医药, 2023, 41(6): 25-27.

- [27] 聂玉洲, 王鹏. 温针对脑卒中后偏瘫患者手功能障碍的疗效[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(8): 175-177.
- [28] 诚欢. 针灸结合 Rood 疗法治疗脑卒中后上肢功能障碍的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2016, 33(1): 35-38.
- [29] 许爱淑. 平衡舒筋手法配合熏洗疗法对脑卒中后手痉挛患者的康复效果[J]. 中国乡村医药, 2023, 30(21): 11-13.
- [30] 蔡佳骏. 中医脊柱推拿治疗缺血性脑卒中手功能障碍的临床效果[J]. 内蒙古中医药, 2022, 41(4): 98-99.
- [31] 杨雅洁. 针刺十宣穴联合循经推拿治疗脑卒中对上肢痉挛及手功能的影响[J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(11): 1475-1476.
- [32] 励莉, 陈沪蓉, 邹云, 李东萍. 穴位按摩联合中药熏蒸对脑卒中致手功能障碍的效果[J]. 上海护理, 2019, 19(2): 41-44.
- [33] 李广宇. 黄芪桂枝五物加味汤联合康复训练对脑卒中后肩手综合征患者手部活动能力的影响[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2021, 5(19): 75-78.
- [34] 葛明娟, 马红艳. 活络柔筋汤内服和熏洗治疗缺血性中风恢复期手功能障碍疗效及对生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(20): 2223-2226.
- [35] 张晓羽. 中药膏摩对软瘫期脑卒中患者上肢手功能障碍康复的影响[J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(11): 6-9.
- [36] 丁四萍, 马倩, 张玉玲, 濮红萍, 陈洁. 中药熏洗联合浸蜡法对中风后肢体偏瘫患者手功能的应用[J]. 中国临床研究, 2020, 33(2): 280-282.
- [37] 王晓兰. 中药熏洗联合“中枢-外周-中枢”闭环康复理念治疗脑卒中后手功能障碍的临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(9): 129-130.
- [38] 曾福祥. 针刀治疗脑卒中上肢及手功能障碍临床观察[J]. 中医临床研究, 2019, 11(25): 33-35.
- [39] 李壮苗, 余梦婷, 刘芳, 李霞, 李秀霞, 燕文娟. 艾盐包热熨手三阳经对脑卒中偏瘫患者上肢运动功能的影响[J]. 护理学报, 2023, 30(6): 61-67.
- [40] 古子文, 雷波, 邓伟中, 张嘉铠. 经皮穴位电刺激在社区脑卒中后手功能障碍患者中的应用效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(29): 112-113.
- [41] 王志坚, 李庆双, 郑关毅. 针灸、补阳还五汤配合康复训练对脑卒中后遗症患者手功能的影响[J]. 中外医学研究, 2020, 18(28): 35-37.
- [42] 宋聪琳, 杨金山, 邢晓东. 头脊电针联合化痰通腑汤治疗中风后手指拘挛患者的临床效果[J]. 中国医药导报, 2022, 19(14): 158-161.