

文章编号: 1005-0957 (2025) 04-0424-05

· 临床研究 ·

针刺联合杨氏火罐疗法对缺血性中风后肌张力增高的影响

杨子越^{1,2}, 魏翔宇¹, 高垣¹, 陈梓诤¹, 沈卫东¹

(1. 上海中医药大学附属曙光医院, 上海 201210; 2. 上海市瑞金康复医院, 上海 200023)

【摘要】 目的 观察针刺联合杨氏火罐疗法对缺血性中风后肌张力增高的影响。**方法** 将 72 例缺血性中风后肌张力增高患者随机分为干预组和对照组, 每组 36 例。对照组接受常规针刺治疗, 干预组在对照组基础上联合杨氏火罐治疗。观察两组治疗前后改良 Ashworth 量表(modified Ashworth scale, MAS)、美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)和 Fugl-Meyer 运动功能量表(Fugl-Meyer assessment scale, FMA)评分的变化。**结果** 治疗后, 两组 MAS 和 NIHSS 评分均低于治疗前($P<0.05$), FMA 评分均高于治疗前($P<0.05$)。干预组治疗后 MAS 和 NIHSS 评分均低于对照组($P<0.05$), FMA 评分高于对照组($P<0.05$)。**结论** 针刺联合杨氏火罐疗法治疗缺血性中风后肌张力增高的疗效优于单纯针刺治疗, 更有效地改善临床症状, 提高患者运动功能和生活质量。

【关键词】 针刺疗法; 刺络拔罐疗法; 杨氏火罐疗法; 中风后遗症; 运动功能; 生活质量

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2025.04.0424

Effect of acupuncture combined with Yang's pricking-cupping therapy on muscle hypertonia after ischemic stroke YANG Ziyue^{1,2}, WEI Xiangyu¹, GAO Yuan¹, CHEN Zizhen¹, SHEN Weidong¹. 1.Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201210, China; 2.Shanghai Ruijin Rehabilitation Hospital, Shanghai 200023, China

[Abstract] Objective To observe the effect of acupuncture combined with Yang's pricking-cupping therapy on muscle hypertonia after ischemic stroke. **Method** Seventy-two patients with post-stroke muscle hypertonia were randomly divided into an intervention group and a control group, with 36 cases in each group. The control group received conventional acupuncture treatment, while the intervention group received Yang's pricking-cupping therapy in addition to the conventional acupuncture. The changes in the modified Ashworth scale (MAS), National Institutes of Health stroke scale (NIHSS), and Fugl-Meyer assessment scale (FMA) scores were observed before and after treatment in both groups. **Result** After treatment, both groups showed significant reductions in MAS and NIHSS scores ($P<0.05$), and significant improvements in FMA scores ($P<0.05$) compared to those before treatment. The intervention group demonstrated significantly lower MAS and NIHSS scores ($P<0.05$) and higher FMA scores ($P<0.05$) than the control group after treatment. **Conclusion** Acupuncture combined with Yang's pricking-cupping therapy is more effective than conventional acupuncture alone in treating post-stroke muscle hypertonia, better in improving clinical symptoms and enhancing motor function and quality of life in patients.

[Key words] Acupuncture therapy; Blood-letting puncturing and cupping; Yang's pricking-cupping therapy; Sequelae of stroke; Motor function; Quality of life

基金项目: 上海市卫生健康委员会海派中医流派传承创新团队项目 (2021LPTD-004)

作者简介: 杨子越 (1996—), 女, 住院医师, Email: 614430941@qq.com

通信作者: 沈卫东 (1967—), 男, 主任医师, 教授, Email: shenweidong1018@163.com

中风是针灸科临床中常见的疾病,其导致中枢神经不可逆的坏死,因此致残率较高^[1]。在缺血性中风后,硬瘫期以肌张力增高为主要表现,是一个重要的病理阶段^[2]。患者无法有效地控制肌肉运动,这严重影响了他们的日常生活和心理健康,也给家庭带来了巨大的经济压力。根据以往的医疗经验和研究成果,对于缺血性中风后肌张力增高的患者,采用积极的干预方法和功能性锻炼,可以显著改善他们的肢体活动,改变他们的消极心态,从而提升生活品质。在治疗缺血性中风后肌张力增高方面,针灸发挥着重要作用,许多知名的针灸医师从不同角度为患者提供了多样化的针灸治疗方案。絮刺火罐疗法是海派中医杨氏针灸的代表性技术,前期临床实践表明,该疗法在治疗运动系统疾病方面效果良好,但目前尚无治疗缺血性中风后肌张力增高的系统报道。基于上述背景,本研究采用常规针刺联合杨氏絮刺火罐疗法进行治疗,观察其对患者患肢肌张力及肢体运动功能的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取 2022 年 6 月至 2023 年 9 月于上海中医药大学附属曙光医院门诊和住院就诊的因缺血性中风后肌张力增高的患者作为研究对象。参照既往研究中有关针刺治疗前后患者 Fugl-Meyer 运动功能评分的变化,假设两组患者治疗后 Fugl-Meyer 运动功能评分差异超过 3 分及以上具有临床意义^[3-4]。共有 72 例患者纳入本研究,且所有患者接受了颅脑影像学检查以及改良 Ashworth 量表(modified Ashworth scale, MAS)、美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)和 Fugl-Meyer 运动功能量表(Fugl-Meyer assessment scale, FMA)的评估,评估由同一位具有 5 年以上临床经验的医生独立完成。本研究最终纳入 72 例患者,采用随机数字表法分为干预组和对照组,每组 36 例。两组性别、年龄和病程比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。本研究经上海中医药大学附属曙光医院伦理委员会批准(伦理审查批准号 2022-1169-106-01)。

1.2 诊断标准

参照《缺血性卒中基层诊疗指南(2021 年)》^[5]制定。急性起病,伴有血管疾病危险因素;以偏瘫作为局灶性神经功能缺失的主要表现;颅脑 CT 或磁共振排除

脑出血或其他非脑血管性病变。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	病程/月 $M(P_{25}, P_{75})$
		男	女		
对照组	36	17	19	66±6	7.50(5.00, 10.75)
干预组	36	19	17	66±6	8.00(5.00, 13.00)

1.3 纳入标准

年龄 35~85 岁,性别不限;首次发病,发病时间在缺血性中风后 14 d 后;符合上述诊断标准且有单侧上肢或下肢肌张力增高;生命体征平稳,对答切题,主要症状以偏侧肢体肌张力增高为主,不伴有感觉障碍或语言障碍;MAS 评估 I 级及以上;充分了解本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准

既往有脑肿瘤、脊髓损伤、脑外伤、帕金森病、脑寄生虫等其他可能引起肌张力增高的疾病者;合并有吞咽障碍、认知功能障碍或失语等缺血性中风后遗症者;合并有凝血功能障碍或其他重要脏器重大疾病被判定不适合针灸治疗者。

1.5 脱落和剔除标准

未完成整个治疗周期且数据不完整影响疗效评估者;无法耐受治疗,自愿退出者;如果在研究过程中单独服用其他药物或使用其他治疗方法,会影响本研究有效性评价者。

1.6 中止标准

发生感染、出血等严重不良事件者;情况恶化或出现严重并发症。

2 治疗方法

2.1 对照组

接受常规针刺治疗。取水沟、内关、极泉、尺泽、委中、三阴交、风市、足三里、曲泉、肩髃、曲泽和手三里穴。患者取仰卧位,常规局部消毒后,用一次性无菌针灸针(0.25 mm×40 mm)与皮肤垂直快速进针,深度约 15 mm,采用提插捻转平补平泻,得气后,将患侧内关与曲泽穴、三阴交与曲泉穴分别接电针仪(型号 SDZ-11,苏州医疗用品厂有限公司),疏密波,频率 2 Hz/100 Hz,根据患者的耐受程度调节强度,电针 30 min。每日 1 次,连续治疗 4 周。

2.2 干预组

在对照组针刺治疗基础上联合杨氏絮刺火罐疗

法。针刺方法同对照组。杨氏絮刺火罐选穴为双侧内关、曲泽、三阴交和曲泉穴。患者取仰卧位,经常规消毒后,用一次性无菌皮肤针(单头,全长 14 cm,头宽 2.5 cm,苏州医疗用品厂有限公司)以穴位为中心进行叩刺,形成直径约 3 cm 的圆形区域,叩击频率约 90 次/min,直至皮肤发红并有微量渗血。随后采用闪火法将火罐置于穴位上,留置 15 min 吸出血凝块,出血总量为 3~5 mL。治疗结束后,将火罐取下消毒,并用纱布覆盖局部皮肤,嘱患者 24 h 内不洗澡。每周 1 次,连续治疗 4 周。

上述操作均由同一位具有 5 年及以上临床经验的针灸师进行。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 MAS^[6]

治疗前后分别评估两组患者上、下肢 MAS。共 0~4 级,级别越高表示肌张力高的情况越严重。0 级为肌张力不增加,在被动活动时,患侧肢体在整个范围内无阻力;1 级为肌张力稍有提高,在被动关节活动时,在终末出现轻微阻力或卡住,然后阻力消失或仅有极小阻力;1+ 级为肌张力轻度增加,在被动关节活动到一半后出现轻度阻力或卡住,继续被动活动关节时始终有轻微阻力;2 级为肌张力明显增加,在被动关节活动时,大部分范围内都有肌张力增加,但仍可较容易地活动受累的关节;3 级为肌张力显著增加,在被动关节活动时全范围内都感到困难;4 级为肌张力极度增加,使关节在某一位置僵硬且无法活动。

3.1.2 FMA^[7]

治疗前后分别评估两组患者上肢(肩、肘、臂、腕、手指关节)和下肢(髋、膝)FMA 评分。总分 100 分,评分越高表示肢体功能越好。总分<50 分提示患肢严重功能障碍;总分 50~84 分提示患肢明显运动障碍;总分 85~95 分提示患肢中等运动障碍;总分 96~99 分提示患肢轻度运动障碍。

3.1.3 NIHSS^[8]

治疗前后分别评估两组患者意识水平、凝视、视野、面瘫、上肢运动、下肢运动、肢体共济运动、感觉、语言、构音障碍、忽视 11 个维度的评分。总分 42 分,评分越高表示神经功能缺损越严重。0~1 分表示正常或基本正常;2~4 分表示轻微卒中或小卒中;5~15 分表示中度卒中;16~20 分表示中重度卒中;21~42 分表示重度卒中。

3.2 统计学方法

数据采用 SPSS25.0 统计软件进行处理分析。符合正态分布的计量资料用均数±标准差表示,比较采用 *t* 检验;而非正态分布的计量资料用中位数(下四分位数,上四分位数)表示,比较采用 Mann-Whitney *U* 非参数检验。计数资料比较采用卡方检验。以 *P*<0.05 表示差异有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 两组治疗前后 MAS 评分等级比较

治疗前,两组上肢和下肢 MAS 评分等级比较,差异无统计学意义(*P*>0.05),有可比性。治疗后,两组上肢和下肢 MAS 评分等级均优于治疗前(*P*<0.05),且干预组上肢和下肢 MAS 评分等级优于对照组(*P*<0.05)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后 MAS 评分等级比较

单位:例

部位	组别	例数	时间	0 级	1 级	1+ 级	2 级	3 级	4 级
上肢	对照组	36	治疗前	0	4	10	15	7	0
			治疗后	0	7	15	11	3	0
	干预组	36	治疗前	0	2	14	15	5	0
			治疗后	1	16	14	5	0	0
部位	组别	例数	时间	0 级	1 级	1+ 级	2 级	3 级	4 级
下肢	对照组	36	治疗前	0	2	12	15	7	0
			治疗后	0	7	15	13	1	0
	干预组	36	治疗前	0	2	13	14	7	0
			治疗后	1	15	15	5	0	0

3.3.2 两组治疗前后 NIHSS 和 FMA 评分比较

治疗前, 两组 NIHSS 和 FMA 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组 NIHSS

和 FMA 评分优于治疗前 ($P<0.05$), 且干预组 NIHSS 和 FMA 评分均优于对照组 ($P<0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后 NIHSS 和 FMA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位: 分

组别	例数	NIHSS		FMA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36	10.83±4.88	9.17±0.74 ¹⁾	44.92±11.56	47.25±11.25 ¹⁾
干预组	36	10.89±5.42	6.97±2.51 ¹⁾²⁾	44.47±12.48	56.39±10.83 ¹⁾²⁾

注: 与治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

4 讨论

本研究结果显示, 两组缺血性中风后肌张力增高患者在治疗后 MAS 评分等级均有所下降, 且干预组治疗后等级优于对照组, 表明两种治疗方法均能改善患者肌张力增高, 但干预组的效果更佳。治疗后, 两组 FMA 评分均有所提高, 且干预组高于对照组; 两组 NIHSS 评分均下降, 且干预组低于对照组。这说明两种不同的治疗方法均能有效缓解患者的痉挛症状并提高其日常生活自理能力, 干预组的疗效优于对照组。

中医学早已认识到缺血性中风后肌张力增高的状态。针灸作为一种重要的治疗方法, 已经在缺血性中风后遗症的治疗中发挥了良好的临床疗效^[9-10]。许多针灸医师在治疗缺血性中风后肌张力增高方面主要采用肢体手足阳明经为主, 太阳经、少阳经为辅的穴位组合^[11-12]。其治疗原则是疏通经络, 调节肢体肌张力^[13]。中风硬瘫期患者的四肢内侧屈肌较为发达^[14-15], 而外侧伸肌相对较弱, 这种现象常被概括为“阳缓阴急”^[16-17]。因此, 选穴的治疗原则是补气养血、清热解痉、舒筋活络, 以预防痉挛加重, 促进分离运动。

近年来, 针灸在治疗缺血性中风后肢体肌张力增高方面积累了丰富的经验, 其治疗效果已经被大量的临床研究所证实。《素问·五脏生成》提到“足受血而能步, 掌受血而能握, 指受血而能摄”, 说明缺血性中风后偏瘫需要益气活血以通调瘀阻之经脉^[18]。海派中医杨氏针灸开派宗师杨永璇先生认为, 缺血性中风后肌张力增高的形成不仅与外邪侵袭有关, 更与正气不足、气虚血瘀有关。他主张从“益气活血化瘀”入手治疗。除了应用补阳还五汤攻补兼施外^[19], 更提倡采用杨氏絮刺火罐疗法兼顾标本, 以达到补气、通络、活血、祛瘀的目的^[20-21]。絮刺源于《灵枢·九针》中的“扬刺”“毛刺”^[22-23], 罐法也被称为“角法”, 在古籍《肘后方》中有所描述。杨氏针灸絮刺火罐疗法联合了这两

种方法, 运用七星针叩刺皮部, 絮刺后再加以拔罐, 目的是祛瘀生新, 温通经脉, 促使瘀血外出, 使邪有出路, 经脉气血运行通畅^[24]。现代研究表明, 絮刺火罐可以调节血流灌注, 调节血液黏稠度, 加速肌肉神经恢复, 同时刺激紧张的肢体内侧神经, 使上下肢的痉挛麻木得以恢复, 从而改善肌张力^[25-26]。因此, 海派中医杨氏针灸絮刺火罐疗法是治疗缺血性中风后肌张力增高的有效疗法。

综上, 针刺联合杨氏絮刺火罐疗法治疗缺血性中风后肌张力增高的疗效优于单纯针刺治疗, 更有效地改善临床症状, 提高患者运动功能和生活质量。

参考文献

[1] 侯瑞丽, 牛文亮, 刘波, 等. 青年、老年脑梗死患者流行病学分布比较及影响因素分析[J]. 中国现代医生, 2019(16): 9-13.

[2] AKTER R, SHARMA N, AHMED S, *et al.* Combined effect of Brunnstrom's hand rehabilitation and functional electrical stimulation for improving hand function in patients with chronic stroke: a randomized controlled trial[J]. *J Bodywork Movement Ther*, 2023(35): 84-90.

[3] 陈瑞全, 吴建贤, 沈显山. 中文版 Fugl-Meyer 运动功能评定量表的最小临床意义变化值的研究[J]. 安徽医科大学学报, 2015(4): 519-522.

[4] 沈显山, 吴建贤. 建立脑卒中康复运动功能评定量表的最小可测变化值[J]. 安徽医药, 2012(7): 982-985.

[5] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 缺血性卒中基层诊疗指南(2021 年)[J]. 中华全科医师杂志, 2021(9): 927-946.

[6] 魏鹏绪. 关于改良 Ashworth 量表的探讨[J]. 中国康复医学杂志, 2014(1): 67-68.

[7] TAUCHI Y, KYOUGOKU M, OKITA Y, *et al.* Structural

- validity and interal consistency of a hypothesized factor structure of the Fug-Meyer assessment of the upper extremity[J]. *Top Stroke Rehabil*, 2023(5):501-511.
- [8] CHALOS V, VAN DER ENDE N, LINGSMA H F, *et al*. National Institutes of Health stroke scale: an alternative primary outcome measure for trias of acute treatment for ischemic stroke[J]. *Stroke*, 2020(1):282-290.
- [9] 李作伟, 李平, 王珩, 等. 中医对中风后肌张力障碍的认识[J]. 中国药物经济学, 2014(3):254-255.
- [10] 张璐, 方剑乔. 针灸对老年脑卒中后痉挛性偏瘫患者肢体运动功能、日常生活活动能力的影响[J]. 中国老年学杂志, 2017(17):4222-4223.
- [11] 陈勇, 周海, 金婷婷, 等. 分期针刺法治疗缺血性脑卒中偏瘫患者临床疗效观察[J]. 中国针灸, 2018(10):1027-1034.
- [12] 张野. 肌张力分期针刺对中风偏瘫患者的临床观察[J]. 光明中医, 2020(4):564-566.
- [13] 刘悦, 苏美鑫, 刘雅玲. 针刺拮抗肌群对脑卒中后上肢痉挛的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2015(5):579-582.
- [14] 于学平, 严姣, 邹伟. 肌张力分期针刺治疗中风偏瘫临床疗效观察[J]. 中国针灸, 2018(10):1035-1038.
- [15] 黄飞, 吕晓琳, 梁吉, 等. 针刺治疗中风后上肢痉挛的研究进展[J]. 中国中医急诊, 2023(3):548-551.
- [16] 白成振. 阴阳跷脉与中风[J]. 实用中西医结合杂志, 1994(6):345.
- [17] 彭慧渊. 调和阴阳针刺法在痉挛控制中的应用探讨[J]. 中国康复医学杂志, 2004(9):56-57.
- [18] 林万庆, 谢学敏, 陈斌, 等. 放血疗法治疗脑卒中后痉挛性偏瘫有效性与安全性的 meta 分析[J]. 康复学报, 2021(6):461-467.
- [19] 李晓红, 施战宝. 补阳还五汤联合西医常规治疗气虚血瘀型脑梗死恢复期患者的效果观察[J]. 贵州医药, 2023(10):1590-1591.
- [20] 樊文朝, 王文礼, 马文, 等. 杨氏絮刺火罐疗法在临床上的运用现状[J]. 中医外治杂志, 2020(4):70-72.
- [21] 王文礼, 樊文朝, 葛林宝, 等. 杨氏絮刺火罐疗法源流考[J]. 中医外治杂志, 2021(1):82-84.
- [22] 杨依方, 徐明光, 陈慰苍, 等. 杨永璇中医针灸经验选[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1984:121.
- [23] 冯禾昌. “絮刺”解[J]. 中医文献杂志, 2003(1):3.
- [24] 吴峻, 沈晓柔. 刺血治疗前后微循环变化 33 例对照观察[J]. 中国针灸, 2001(9):553-554.
- [25] 王波, 刘希茹, 胡智海, 等. 杨氏絮刺拔罐法治疗膝关节炎:多中心随机对照研究[J]. 中国针灸, 2016(2):113-118.
- [26] 杨改琴, 高小利, 梁东升, 等. 刺血疗法对 KOA 家兔血常规及血液流变学指标的影响[J]. 陕西中医, 2013(1):116-117.

收稿日期 2024-04-29