

# 通脑活络针刺联合康复训练促进脑梗死偏瘫患者机体功能恢复的临床研究

左怀志

(苏州苏城医院康复科, 江苏 苏州 215000)

**【摘要】目的** 探究通脑活络针刺联合康复训练对脑梗死偏瘫患者运动功能、生活能力、认知功能及脑血流动力学的影响。**方法** 选取 2022 年 1 月至 2023 年 8 月苏州苏城医院收治的 80 例脑梗死偏瘫患者, 以随机数字表法将其分为对照组 (40 例, 康复训练)、观察组 (40 例, 康复训练 + 通脑活络针刺), 7 d 为 1 个疗程, 两组患者治疗时间均为 4 个疗程。比较两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后运动功能、生活能力、认知功能及脑血流动力学指标, 以及治疗期间不良反应。**结果** 治疗后观察组患者总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者 Fugl-Meyer 运动功能评分 (FMA)、改良 Barthel 指数量表 (MBI)、蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) 评分均升高, 观察组均高于对照组; 大脑中动脉脑血流阻力指数 (RI)、搏动指数 (PI) 均降低, 观察组均低于对照组; 平均血流速度 (Vm) 增大, 观察组大于对照组 (均  $P < 0.05$ ); 治疗期间两组患者不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论** 脑梗死偏瘫患者采用通脑活络针刺联合康复训练治疗疗效显著, 可促进运动功能、生活能力、认知功能恢复, 改善脑血流动力学, 且安全性良好。

**【关键词】** 通脑活络针刺; 康复训练; 脑梗死; 偏瘫; 认知功能; 脑血流动力学

**【中图分类号】** R245

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2024.06.0088.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.06.029

脑梗死是临床神经内科常见的疾病之一, 患者在发病后多伴不同程度的后遗症, 偏瘫是其中一种常见的并发症, 脑梗死偏瘫患者肢体功能、运动能力及神经功能等明显下降, 对患者家庭与社会带来较大的经济负担。目前对于卒中中偏瘫患者主要采用常规康复训练, 虽可在一定程度上促进患者肢体功能的恢复, 但康复周期较长, 容易导致患者治疗依从性下降, 疗效欠佳<sup>[1]</sup>。中医理论中将脑梗死偏瘫归于“痿痹”范畴, 多为气血不足、劳累过度、内脏失衡等内伤或者外邪, 血脉不通, 气血瘀滞, 导致气血逆乱, 阴阳失和, 进而发病, 气血运行难以达到四肢, 筋脉和肌肉缺乏濡养, 就会出现屈伸受限, 运动功能受损等偏瘫的表现, 因此多以通经活血作为主要治疗原则<sup>[2]</sup>。通脑活络针刺是一类中医特色疗法, 可直接对机体产生局部刺激作用, 且操作较为便捷, 安全性高, 已逐渐应用于脑梗死偏瘫患者的治疗中, 本研究所选穴位包括四神聪、百会、人中等, 对其进行针刺可起到调和气血、疏经通络之功效<sup>[3]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨通脑活络针刺联合康复训练对脑梗死偏瘫患者的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2022 年 1 月至 2023 年 8 月期间苏州苏城医院收治的 80 例脑梗死偏瘫患者, 并通过随机数

字表法将其分为两组, 对照组 (40 例) 患者中女性 19 例, 男性 21 例; 年龄 65~79 岁, 平均  $(72.33 \pm 5.17)$  岁; 偏瘫部位: 左侧 23 例, 右侧 17 例; 发病部位: 额叶 17 例, 基底核区 23 例。观察组 (40 例) 患者中女性 18 例, 男性 22 例; 年龄 66~80 岁, 平均  $(72.46 \pm 5.45)$  岁; 偏瘫部位: 左侧 22 例, 右侧 18 例; 发病部位: 额叶 18 例, 基底核区 22 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 组间可比。诊断标准: 纳入标准: (1) 符合西医《脑卒中病情监测中国多学科专家共识》<sup>[4]</sup> 与中医《中风病诊断与疗效评定标准》<sup>[5]</sup> 中的相关诊断标准, 且辨证为气虚血瘀型: 肢体偏瘫麻木、口舌歪斜、感觉障碍、面色觥白、言语不利、气短乏力、苔薄白等; (2) 首次发病; (3) 病程  $< 6$  个月; (4) 均处于恢复期。排除标准: (1) 合并脑出血; (2) 免疫、循环、内分泌系统及肝、肾功能障碍; (3) 合并肢体外伤、骨折、风湿病; (4) 所选穴位存在湿疹、感染等不适合针刺。研究已通过苏州苏城医院医学伦理委员会批准, 所有患者及其家属均签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 对照组患者接受康复训练。(1) 上肢功能训练: 在医护人员指导下拇指蜷到掌心握拳, 双臂尽量伸直向前延伸, 在拉伸状态下保持 5~10 s 缓慢收回, 重复练习。(2) 下肢功能训练: 健腿交叉置于患侧腿后方, 患腿的重量放到健侧腿上, 健侧下肢辅助患侧下肢移动, 使患侧抬离床面, 逐渐抬高床头, 辅助患者撑起身体从患侧坐

作者简介: 左怀志, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 中西医结合内科相关疾病的诊治。

起，用健侧腿将患侧下肢移至床外，待稳定站立后调整姿势，重心逐渐过渡到患侧，逐渐缓慢延长站立时间。(3)行走训练：患者双腿垂直于地面，进行原地踏步，使用手杖或助行器，将健侧腿向前一步，抬高患侧下肢直至大腿与地面平行，原地踏步，反复多次尝试，直至摆脱用具可独立行走。(4)吞咽功能训练：指导患者进行面部运动，包括口腔肌肉、呼吸功能、舌肌抗阻肌力训练、发音训练等，30~50 次 /d。(5)生活能力训练：随着功能的改善，患者可进行穿衣、步行、吃饭、洗漱等基本日常生活能力训练。若偏瘫程度较为严重的患者可在医护人员与家属的辅助下进行患肢屈伸外展、关节被动活动、早期床边座位平衡训练等。7 d 为 1 个疗程，5 次 / 周，康复周期为 4 个疗程。

在对照组的基础上给予观察组患者通脑活络针刺，主穴：顶区或顶前区，针刺穴位组成：头针与体针穴位，头针选取四神聪、太阳、百会、风池（双侧）及人中，体针穴位选取上肢：髋关、曲池、手三里、外关、合谷以及通里；下肢：环跳、足三里、阳陵泉、昆仑、阴陵泉、三阴交等穴位，常规消毒后，应用一次性针灸针（成都市新津事丰医疗器械有限公司，川械注准 20202200023，型号：ZJ-W）快速进针，实施快速捻转、快速提插及补虚泻实等手法，针刺得气捻转 30 s，留针 30 min，1 次 /d，针刺 5 d，休息 2 d。患者存在严重的言语、听力、视力、平衡障碍分别加针于颞区、枕区、枕下区。7 d 为 1 个疗程，针刺治疗周期为 4 个疗程。

**1.3 观察指标** (1)临床疗效。评估两组患者治疗后临床疗效，显效：肢体无力、头痛头晕等症状消失，中医证候积分减少 >70%，运动功能与自理能力较正常水平无异常；有效：肢体无力、头痛头晕等临床症状、运动功能及自理能力明显改善，中医证候积分减少 >30%~70%；无效为体无力、头痛头晕等临床症状、运动功能及自理能力未改善甚至病情加重，中医证候积分减少 ≤30%<sup>[4]</sup>。总有效率 = 显效率 + 有效率。(2)运动功能、生活能力、认知功能评分。治疗前后采用 Fugl-Meyer 运动功能评分（FMA）<sup>[5]</sup> 评估患者运动功能，改良 Barthel 指数量表（MBI）<sup>[6]</sup> 评估生活自理能力，蒙特利尔认知评估量表（MoCA）<sup>[7]</sup> 评估认知功能，FMA、MBI 评分总分均为

100 分，MoCA 评分总分 30 分，分值越低提示患者运动功能、生活自理能力、认知功能越差。(3)脑血流动力学：采用超声经颅多普勒血流分析仪（南京科进实业有限公司，规格：KJ-2V5M）检测两组患者治疗前后大脑中动脉脑血流阻力指数（RI）、平均血流速度（Vm）、搏动指数（PI）。(4)不良反应。观察记录两组患者的胃肠道反应、心悸、晕针、肝功能异常发生情况，总发生率 = [（胃肠道反应 + 心悸 + 晕针 + 肝功能异常）例数 / 总例数] × 100%。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析，计数资料以 [例 (%)] 表示，组间比较采用  $\chi^2$  检验，等级资料比较采用秩和检验；计量资料经 S-W 法检验证实符合正态分布且方差齐，以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，组间比较行独立样本 *t* 检验，治疗前后比较行配对 *t* 检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者临床疗效比较** 治疗后观察组患者临床总有效率高于对照组，差异有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]					
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	10(25.55)	22(55.00)	8(20.00)	32(82.50)
观察组	40	17(42.50)	22(55.00)	1(2.50)	39(97.50)
<i>Z</i> 值				2.344	
<i>P</i> 值				<0.05	

**2.2 两组患者 FMA、MBI、MoCA 评分比较** 与治疗前比，治疗后两组患者 FMA 评分、MBI 评分、MoCA 评分均升高，观察组均高于对照组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 2。

**2.3 两组患者脑血流动力学比较** 与治疗前比，治疗后两组患者脑血流 RI、PI 均降低，且观察组均低于对照组；脑血流 Vm 均增大，观察组大于对照组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 3。

**2.4 两组患者不良反应发生情况比较** 治疗期间两组患者不良反应总发生率比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05），见表 4。

表 2 两组患者 FMA、MBI、MoCA 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$ )							
组别	例数	FMA 评分		MBI 评分		MoCA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	38.21 ± 8.48	57.16 ± 14.55*	41.81 ± 8.08	63.67 ± 15.65*	17.62 ± 1.58	20.83 ± 2.37*
观察组	40	39.53 ± 8.47	69.55 ± 16.36*	41.83 ± 9.01	77.96 ± 16.46*	17.51 ± 1.41	23.32 ± 2.28*
<i>t</i> 值		0.697	3.579	0.010	3.979	0.329	4.789
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\**P* < 0.05。FMA：Fugl-Meyer 运动功能评分；MBI：改良 Barthel 指数量表；MoCA：蒙特利尔认知评估量表。

表 3 两组患者脑血流动力学比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	RI		Vm(cm/s)		PI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	0.83±0.14	0.60±0.10*	44.43±2.21	50.74±6.53*	1.06±0.19	0.96±0.20*
观察组	40	0.82±0.12	0.54±0.06*	44.40±2.19	56.65±7.30*	1.03±0.17	0.79±0.14*
t 值		0.343	3.254	0.061	3.816	0.744	4.404
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。RI：阻力指数；Vm：平均血流速度；PI：搏动指数。

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	胃肠道反应	心悸	晕针	肝功能异常	总发生
对照组	40	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	1(2.50)	4(10.00)
观察组	40	3(7.50)	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	6(15.00)
$\chi^2$ 值						0.457
P 值						>0.05

3 讨论

由于脑梗死起病较急，患者发病后多表现为肢体麻木、头痛等，持续发展可致使其出现一系列后遗症，如脑卒中偏瘫。偏瘫为脑梗死的临床主要后遗症，多以肌肉痉挛、运动功能降低、肢体功能障碍、活动受限为主要表现，康复周期较长，期间采取合理的康复治疗措施对促进患者康复具有重要意义。常规康复包括肢体摆放、肢体活动训练等，可改善患者神经系统兴奋性，恢复患者运动功能，但对脑部血流控制不佳，且易复发，需联合其他治疗。

脑梗死偏瘫在中医学属于“痿痹”“半身不遂”“偏枯”等范畴，为本虚标实之证，以肝肾阴虚、气血失调为本，以窍闭神逆、脉络痹阻为标，是因血脉凝结、脑窍受阻、神失所养所致肢体筋肉拘急不利，治疗应以调神通络、调畅气机为主<sup>[8]</sup>。针刺是中医常用的外治疗法之一，在治疗脑梗死及其相关后遗症、并发症等方面具有悠久的历史，本研究采用的通脑活络针刺疗法，针刺选取穴位包括头针及体针穴位，取穴时兼顾两者可调和气血，散风邪，舒筋活络。针刺四神聪穴是经外奇穴具有健脑安神、聪耳明目的功效；百会穴为督脉经穴，督脉又归属于脑，对百会穴进行针刺可有益智宁神、升阳益气、醒脑开窍、安神定志之功效；针刺人中穴可脉道通利，疏通经络；针刺双侧风池穴可疏风解毒、明目清热；针刺太阳穴具有清肝明目、祛风散寒、通络止痛的功效；针刺髃关、曲池穴疏通肢体经络；针刺手三里穴调和诸气、清风降热；针刺足三里穴具有益气养血、调节胃肠的功效；针刺外关穴可补阳益气、调和气血，主要缓解手足麻痹之症；针刺环跳穴可疏经通络、强腰益肾；针刺阴陵泉穴可舒筋活络、通利关节；针刺合谷穴可镇静安神、平肝熄风；针刺通里穴可通经活络、养血安神；针刺昆仑穴可安神清热、舒筋活络；

三阴交穴可补脑生髓、益肾平肝<sup>[9-10]</sup>。针刺所选取穴位进行刺激，具有疏通筋骨经络，熄风疏肝，补血益气，活血化瘀之功效，且不会显著增加患者不良反应。本研究中，与对照组比，观察组患者临床总有效率、FMA、MBI、MoCA 评分均升高，两组患者不良反应总发生率比较，差异无统计学意义，这表示脑梗死偏瘫患者应用通脑活络针刺联合康复训练治疗疗效显著，有助于促进患者运动功能、生活能力、认知功能恢复，且安全性良好。

脑梗死偏瘫患者发病后脑血管可存在不同程度的阻塞，其大脑区域灌注异常，脑部组织的血液供应速度减慢，Vm 降低；RI 指的是大脑中动脉的搏动指数，PI 可反映血管弹性和顺应性，两者均属于动脉血流参数，脑梗死偏瘫患者脑动脉 RI、PI 数值一般呈现异常升高，提示血管血流阻力较大<sup>[11]</sup>。通脑活络针刺疗法通过头针与体针并行，对四神聪、百会、人中等穴位进行针刺可对患者大脑皮层中枢生物电活动进行有效调节，避免中枢神经发生病理性协同运动，以此保证患者受损脑组织细胞的充分修复；而肢体诸穴处均分布着广泛的血管和神经组织，通过针刺患肢诸穴，能够反射性刺激脑神经功能，促进肢体运动功能的恢复；体针取穴，针刺颞区、枕区、枕下区等穴位可调节脑损伤区域血流量，促进受损血流供应的神经恢复，调节脑血流失衡，激活患者枕叶、小脑等在内的多个脑功能区，刺激肢体穴位，减轻其脑部血管的阻塞程度，改善脑血流动力学<sup>[12]</sup>。此次研究结果显示，与对照组比，观察组患者 RI、PI 更低，Vm 更高，这表示通脑活络针刺联合康复训练治疗脑梗死偏瘫患者可以改善脑血流动力学。

综上，脑梗死偏瘫患者采用通脑活络针刺联合康复训练治疗疗效显著，有助于促进患者运动功能、生活能力、认知功能恢复，改善脑血流动力学，且安全性良好，值得临床进一步加强推广应用。

参考文献

[1] 蒋帆, 王金桥, 饶高峰. 康复训练对脑梗死患者神经生化标志物水平及偏瘫肢体运动功能影响 [J]. 中国现代医生, 2020, 58(8): 102-105.

[2] 宋晶晶. 益气复瘫汤联合针刺治疗急性脑梗死偏瘫患者的效



# 超声引导下细针穿刺对甲状腺超声影像报告和数据系统 4 类甲状腺结节的诊断价值

许 鹿

(常州市武进人民医院普外科, 江苏 常州 213000)

**【摘要】目的** 探讨超声引导下细针穿刺对甲状腺超声影像报告和数据系统 (TI-RADS) 4 类甲状腺结节的诊断价值, 为临床诊断与治疗该疾病提供参考。**方法** 回顾性分析常州市武进人民医院 2020 年 1 月至 2023 年 9 月收治的 230 例甲状腺结节患者 (258 个结节) 的临床资料, 所有患者均接受超声弹性成像检查和超声引导下细针穿刺检查, 以手术病理检查结果为金标准, 比较超声弹性成像检查、超声引导下细针穿刺检查的检出结果, 以及两种检查方式对甲状腺恶性结节的诊断效能。**结果** 230 例 TI-RADS 4 类甲状腺结节患者 (258 个结节) 经手术病理检查共检出 168 个恶性结节, 占比 65.12% (168/258), 90 个良性结节, 占比 34.88% (90/258), 超声引导下细针穿刺检查阳性检出率 (64.34%) 高于超声弹性成像检查阳性检出率 (62.02%), 但经比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 超声弹性成像的特异度、灵敏度、准确度、阳性预测值、阴性预测值分别为 83.33%、86.31%、92.25%、90.63%、76.53%, 超声引导下细针穿刺检查的特异度、灵敏度、准确度、阳性预测值、阴性预测值分别为 94.44%、95.83%、95.35%、96.99%、92.39%, 超声引导下细针穿刺检查特异度、灵敏度、准确度、阳性预测值、阴性预测值均高于超声弹性成像检查 (均  $P<0.05$ )。**结论** TI-RADS 4 类甲状腺结节应用超声引导下细针穿刺检查有着较高的诊断价值, 可为临床甲状腺结节的早期诊断提供依据, 并可以此为患者提供个性化治疗方案。

**【关键词】** 甲状腺结节; 甲状腺超声影像报告和数据系统; 超声弹性成像; 超声引导下细针穿刺

**【中图分类号】** R736.1

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2024.06.0091.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.06.030

甲状腺结节是指甲状腺细胞出现不同程度的异常增殖, 进而形成一个或多个组织结构异常的团块, 属于一类较为常见的内分泌系统疾病。甲状腺结节的发病机制尚未明确, 目前多认为与碘摄入、生活环境、遗传等因素有关, 患者发生甲状腺结节后, 早期多不存在明显症状, 后期肿块可压迫气管、食管, 会降低患者的生活质量<sup>[1]</sup>。目

前临床多将甲状腺超声影像报告和数据系统 (TI-RADS) 作为甲状腺结节的主要分级依据, 该分级方法可由患者病灶图像特征评估其危险程度, 而 TI-RADS 4 类甲状腺结节多为可疑恶性结节, 但仅依靠 TI-RADS 无法直接诊断良恶性, 仍需依据进一步检查结果对结节进行定性<sup>[2]</sup>。手术病理检查结果是诊断 TI-RADS 4 类甲状腺结节良恶性

作者简介: 许鹿, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 甲状腺疾病的诊治。

- 果 [J]. 中国民康医学, 2022, 34(22): 113-115, 119.
- [3] 田力, 邓永超, 邢细红. 通脑活络针刺法联合疏血通注射液对血瘀型脑梗死病人疗效、血液流变学及肝肾功能的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(3): 352-356.
- [4] 中国医师协会神经外科学分会神经重症专家委员会, 上海卒中学会, 重庆市卒中学会. 脑卒中病情监测中国多学科专家共识 [J]. 中华医学杂志, 2021, 101(5): 317-326.
- [5] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准 [J]. 北京中医药大学学报, 2011, 19(1): 55-56.
- [6] 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, 50(4): 519-521, 522.
- [7] 侯东哲, 张颖, 巫嘉陵, 等. 中文版 Barthel 指数的信度与效度研究 [J]. 临床荟萃, 2012, 27(3): 219-221.
- [8] 徐珊瑚, 林阁, 朱银花, 等. 蒙特利尔认知评估量表在帕金森病伴轻度认知功能障碍患者中的应用研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(3): 251-254.
- [9] 郭玉红, 刘志丹, 陈春兰, 等. “形神俱调” 针刺法改善脑梗死偏瘫患者肢体运动功能的临床研究 [J]. 中医药学报, 2021, 49(12): 68-71.
- [10] 张明明, 李金凤, 郝盼富. 通脑活络针刺疗法联合康复训练对脑梗死恢复期偏瘫患者康复进程的影响 [J]. 环球中医药, 2023, 16(8): 1676-1680.
- [11] 董莹慧, 张立杰. 东垣针法治疗缺血性脑卒中后下肢运动功能障碍疗效及对脑血流动力学的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(9): 1224-1228.
- [12] 常文武, 耿双林. 通脑活络针刺法治疗缺血性脑卒中的疗效及对颅内血流动力学的影响 [J]. 血栓与止血学, 2020, 26(2): 220-222.