

艾灸阳陵泉穴联合头针治疗脑卒中后下肢痉挛 32 例

张 媛¹, 周小炫^{2,3*}, 姚娟娟^{2,3}

(1. 古田县医院, 福建 古田 352200; 2. 福建中医药大学附属康复医院, 福建 福州 350003;
3. 福建省康复技术重点实验室, 福建 福州 350003)

摘 要: 目的 观察艾灸阳陵泉穴联合头针治疗脑卒中后下肢痉挛的临床疗效。方法 选取 2024 年 5 月—2025 年 5 月于福建中医药大学附属康复医院脑病康复科住院的脑卒中后下肢痉挛患者 64 例, 按照随机数字表法分为对照组和观察组各 32 例。2 组均采用常规康复训练; 对照组在常规康复训练基础上给予头针治疗: 取病灶侧头顶部额前斜线, 分别于其上、中、下 1/3 交界处各刺入 1 针, 快速捻转手法, 频率 > 100 r/min, 持续操作 1 min, 得气后留针 30 min; 观察组在对照组基础上联合艾灸阳陵泉穴治疗, 每次施灸 30 min。2 组干预频率均为每日 1 次, 每周 5 d, 连续治疗 4 周。比较 2 组治疗前后改良 Ashworth 痉挛量表(MAS)分级、Fugl-Meyer 下肢运动功能测评量表(FMA-L)评分、改良 Barthel 指数(MBI)评分和健康调查简表(SF-36)评分, 并比较 2 组疗效和不良反应发生情况。结果 观察组总有效率为 93.75%(30/32), 高于对照组的 71.88%(23/32)($P < 0.05$)。与治疗前比较, 2 组 MAS 评分均降低($P < 0.05$), 且观察组治疗后该评分改善优于对照组($P < 0.05$); 2 组 FMA-L、MBI 和 SF-36 评分均提高($P < 0.05$), 且观察组治疗后上述评分改善均优于对照组($P < 0.05$)。2 组治疗后均无严重不良反应。结论 艾灸阳陵泉穴联合头针可明显缓解脑卒中后下肢痉挛状态, 提高运动功能, 改善患者日常生活能力及生活质量, 且该联合方案临床应用未见严重安全性问题。

关键词: 脑卒中; 肢体痉挛; 艾灸; 阳陵泉; 头针

脑卒中后肢体痉挛(post-stroke limb spasticity)是脑卒中常见的后遗症之一, 约 43% 的脑卒中后患者会出现患肢肌张力增高的异常痉挛模式^[1], 表现为速度依赖的牵张反射亢进, 多伴随肌肉萎缩、疼痛等症状^[2]。若不及时治疗, 远期易导致关节挛缩畸形甚至患肢永久性废用^[3]。目前, 常规西医疗法虽有一定疗效, 但常受限于药物毒副作用、耐受性及治疗依从性等问题^[4]。针灸作为治疗脑卒中后肢体痉挛的特色疗法, 在临床中应用广泛。头为诸阳之会, 针刺头穴不仅能循经治疗远端肢体功能障碍, 亦能通督益阳, 调畅气血。基于大脑皮层功能定位理论, 顶颞前斜线对应中央前回运动区, 是头针改善脑卒中后肢体运动功能的常用靶区^[5-6]。研究表明, 针刺该区能减轻脑组织炎症反应, 促进受损部位神经元细胞恢复, 在改善脑卒中后肢体痉挛方面疗效肯定, 且取穴安全, 不易诱发痉挛加重^[3,7-8]。脑卒中后肢体痉挛与中医“筋病”具有较高临床相关性, 而阳陵泉属于八会穴之一, 乃筋会者也, 是临床治疗筋病类疾患的核心腧穴, 诚如《针灸甲乙经》记载:“筋急, 阳陵泉主之”^[9]。现代研究亦证实, 艾灸能通过温热及光辐射等复合效应, 有效缓解脑卒中后肢体痉挛状态^[10]。近年来, 有学者提出“脑-肢协同康复”技术多靶点整合治疗脑病的模式, 指出作用于脑部或肢体的有效康复技术联合应用于脑损伤患者的脑部与肢体, 以激活中

枢-外周的功能调控, 进而发挥二者的协同作用, 达到提高疗效的目的^[11]。鉴于此, 本研究在常规康复基础上采用艾灸阳陵泉穴联合头针治疗脑卒中后下肢痉挛患者, 旨在系统观察其疗效并探讨其潜在的增效机制。

1 临床资料

1.1 诊断标准 脑卒中诊断标准参照《中国各类主要脑血管病诊断要点 2019》^[12]制定。肢体痉挛标准参照文献^[13]制定: 改良 Ashworth 痉挛量表(MAS)分级 ≥ 1 级。

1.2 纳入标准 ① 40~75 岁; ② 首次发生脑卒中, 或既往有脑卒中史但未遗留神经功能缺损, 病程 2 周~3 个月恢复期内; ③ 存在偏瘫且伴下肢肌张力增高, MAS 痉挛分级属 I~Ⅲ级; ④ 生命体征平稳, 意识清醒, 具备基本的沟通与指令执行能力; ⑤ 患者及家属知情同意并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ① 由脑外伤、脑肿瘤、多发性硬化等非脑血管病原因诱发的下肢痉挛者; ② 正在接受其他可能影响本研究疗效评价治疗的患者; ③ 拟施针或施灸部位存在皮肤破溃、感染、严重静脉曲张或重度痛觉、温觉丧失者; ④ 存在严重失语或认知障碍, 无法配合功能量表评估者; ⑤ 合并严重心、肝、肾等重要脏器功能不全、恶性肿瘤或严重凝血功能障碍, 或正在接受大剂量抗凝治疗者。

1.4 一般资料 选取 2024 年 5 月—2025 年 5 月于福建中医药大学附属康复医院脑病康复科住院的脑卒中后下肢痉挛患者 64 例, 按随机数字表法分

为对照组和观察组各 32 例。2 组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

本研究经福建中医药大学附属康复医院医学伦理委员会审核通过(审批号:2021KY-014-01)。

表 1 2 组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	性别		年龄/岁	病程/d	脑卒中类型	
		男	女			脑梗死	脑出血
对照组	32	21	11	62.16 $\pm$ 8.74	39.94 $\pm$ 18.11	24	8
观察组	32	18	14	60.19 $\pm$ 9.43	43.43 $\pm$ 18.51	21	11

2 方 法

2.1 治疗方法

2.1.1 常规康复训练 常规康复训练方案参照《临床诊疗指南·物理医学与康复分册》^[14]中痉挛性偏瘫的干预原则,并结合文献^[15]相关实施细节制定标准操作规程。干预过程统一由 1 名具备 5 年以上临床经验且未参与本研究结局指标盲法评定的康复治疗师执行。主要内容包括抗痉挛体位摆放、牵张训练、主被动运动训练、平衡功能训练、床椅转移及独立生活活动能力训练等。每次训练时间严格控制为 45 min,每日 1 次,每周 5 d,连续治疗 4 周。

2.1.2 对照组 在常规康复训练基础上给予头针治疗。由同一名高年资针灸医师操作,参照《头针疗法》^[16]标准选取病灶侧头颅顶颞前斜线(前神聪至悬厘穴连线)。患者取仰卧位,局部头部皮肤常规碘伏消毒,选取一次性无菌毫针(苏州医疗用品厂有限公司,规格:0.25 mm $\times$ 40.00 mm)施术;将顶颞前斜线均分为 3 等份,分别于上、中、下 1/3 交界处各刺入 1 针;针身与头皮呈 15°角快速透刺至帽状腱膜下层,随后沿皮肤平刺,各针形成接力刺;进针后即刻施以快速捻转手法,频率 >100 r/min,持续操作 1 min,得气后留针 30 min。每日 1 次,每周 5 d,连续治疗 4 周。

2.1.3 观察组 在对照组基础上联合艾灸阳陵泉穴治疗。患者取仰卧位,充分暴露患侧下肢,参照《针灸学》^[17]标准严格定位阳陵泉穴。为控制实施偏倚,由一名具备 5 年以上临床经验且独立于本研究结局评定人员的固定中医针灸师负责操作。采用标准清艾条(江苏康美制药有限公司,规格:25 g, 18 mm $\times$ 200 mm)点燃一端,待艾绒燃烧至均匀红热状态,于腓穴上方垂直距离约 2~3 cm 处施以温和灸。施灸期间及时弹落艾灰,以患者局部皮肤出现红晕、感温热舒适且无灼痛为度。为保障安全性,对于存在脑卒中后轻度感觉迟钝的患者,针灸师需将食指和中指分别放在阳陵泉两侧,并根据艾灸位置的实时受热程度调整相应悬灸距离,以预防局部烫伤。每次施灸 30 min,每日 1 次,每周 5 d,连续治疗 4 周。

2.2 观察指标

2.2.1 疗效判定标准 参照文献^[18-19]制定疗效

判定标准。① 显效:MAS 评分较治疗前降低 ≥ 2 分,或降至 0 分;② 有效:MAS 评分较治疗前降低 1 分;③ 无效:MAS 评分较治疗前降低 <1 分。

2.2.2 下肢痉挛状态 治疗前后均采用 MAS 量表^[13]对下肢的肌张力进行客观评定。该量表将痉挛程度严格界定为 0、I、I⁺、II、III、IV 共 6 个等级,分别计 0~5 分。评分越高提示患肢肌张力越高,痉挛程度越严重。

2.2.3 下肢运动功能 治疗前后均采用 Fugl-Meyer 下肢运动功能测评量表(FMA-L)^[20]评估患者下肢运动控制与分离运动能力。该量表包含下肢反射活动、共同运动、伴有共同运动的活动、分离运动、正常反射活动、协调与速度 6 个维度,共 11 项条目,总分 34 分。评分越高表示患者下肢运动功能及协调性恢复越好。

2.2.4 日常生活活动能力 治疗前后均采用改良 Barthel 指数(MBI)量表^[21]对脑卒中后下肢痉挛患者的日常生活活动(ADL)能力进行评价,该量表包含进食、个人卫生、穿衣、洗澡、如厕、大便控制、小便控制、床椅转移、行走及上下楼梯 10 项活动,总分 100 分。评分越高代表患者生活独立性越强,对家属照护依赖度越低。

2.2.5 生活质量 治疗前后均采用健康调查简表(SF-36)^[22]对脑卒中后下肢痉挛患者的生活质量进行评价,该量表包含生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、活力、社会功能、情感职能、精神健康 8 个维度,共 36 项条目,总分 100 分。评分越高提示健康相关生活质量越好。

2.2.6 不良反应 严密观察并记录 2 组治疗期间出现的晕针、滞针、弯针、皮下出血、皮肤烫伤及起疱等不良反应。

2.3 统计学方法 采用 SPSS 24.0 软件进行数据分析。计量资料符合正态分布且方差齐性,以($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料以($n, \%$)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结 果

3.1 2 组疗效比较 见表 2。

3.2 2 组治疗前后 MAS、FMA-L、MBI 和 SF-36 评分比较 见表 3。

表 2 2 组疗效比较 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	32	8(25.00)	15(46.88)	9(28.12)	23(71.88)
观察组	32	12(37.50)	18(56.25)	2(6.25)	30(93.75) ¹⁾

注:与对照组比较,1) $P<0.05$ 。

表 3 2 组治疗前后 MAS、FMA-L、MBI 和 SF-36 评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

分

组别	例数	时间	MAS	FMA-L	MBI	SF-36
对照组	32	治疗前	2.97±0.96	14.28±3.62	38.43±9.95	26.91±8.89
		治疗后	1.96±0.87 ¹⁾	19.61±4.37 ¹⁾	52.50±10.82 ¹⁾	37.14±9.34 ¹⁾
观察组	32	治疗前	2.78±0.85	14.87±3.91	39.61±9.42	28.62±8.32
		治疗后	1.45±0.62 ¹⁾²⁾	23.69±4.53 ¹⁾²⁾	61.06±11.19 ¹⁾²⁾	42.78±8.02 ¹⁾²⁾

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

3.3 不良反应 研究过程中,2组患者均未发生严重不良事件。对照组共出现不良反应 2 例(6.25%):起针后皮下轻微血肿者 1 例,经无菌干棉签压迫数分钟后基本吸收;弯针者 1 例,因头针行针期间患者体位突变导致针体轻度弯曲,经安抚并调整体位后缓解,未造成局部组织损伤。观察组共出现不良反应 1 例(3.13%),表现为针刺后突发心悸、头晕及饥饿感等轻度晕针反应,平卧位休息并口服含糖液体后症状迅速消退。

4 讨 论

脑卒中后肢体痉挛与中医“筋病”“痉证”等病具有较高临床相关性,其发病多与阳气虚弱、经脉失养和气血瘀滞等因素有关^[10,23]。《灵枢·经筋》记载:“经筋之病,寒则筋急。”^[24]《圣济总录》中亦指出:“正气不能荣养诸筋,故为四肢拘挛,不得屈伸。”^[25]脑卒中后康复阶段,机体往往正气耗伤,阳气亏虚,无以鼓动气血运行,致使肢体肌肉与经筋失于荣养,肌肉逐渐萎缩;加之血脉瘀滞,不通则痛,终致患肢拘挛疼痛与屈伸不利^[26]。该病病位主要在脑与肢体、筋脉,病性属本虚标实,治疗当以温阳通脉、调和气血、舒筋活络为主^[10,23]。基于 Brunnstrom 六阶段偏瘫恢复理论,脑卒中患者进入恢复期后,肢体逐渐由最初的弛缓期过渡至痉挛期。临床上多数患者在发病 2 周后开始出现肌张力增高,进入痉挛期,并在 3 个月左右达到峰值^[27-28],为观察脑卒中后下肢痉挛的早期康复效果,同时提升研究病例同质性,本研究特异性地截取了脑卒中后 2 周~3 个月的患者进行临床观察。

本研究结果显示,观察组治疗后 MAS、FMA-L、MBI 及 SF-36 评分均优于对照组,提示联合疗法能进一步减轻脑卒中后患者下肢的痉挛状态,提高其运动功能,并改善 ADL 能力与日常生活质量。中医学认为头为诸阳之会,又属精明之府,针刺头皮特定运动功能投射区能通督益阳,激发脏腑精气,使机体正气旺盛、气血调畅而达舒筋缓急之效^[29]。

其机制可能与上调脑皮质内环磷酸腺苷(cAMP)效应元件结合蛋白(CREB)表达,激活 CREB 相关信号通路,改善脑血流,减轻脑部炎性反应,进而促进神经元细胞恢复有关^[30]。此外,动物实验进一步表明,头针能从上游广泛调控神经营养机制,通过上调脑源性神经营养因子(BDNF)及其受体(TrkB)蛋白表达,级联激活了 BDNF/TrkB/CREB 信号通路,同时亦激活磷脂酰肌醇-3-激酶/蛋白激酶 B/糖原合成酶激酶-3 β (PI3K/Akt/GSK-3 β)信号通路;该过程通过促进 GSK-3 β 磷酸化,发挥脑组织细胞修复与保护的复合效应,从而自上而下地减轻脑卒中后肢体痉挛状态^[31]。

本研究在头针基础上联合艾灸阳陵泉穴进行治疗,正如《针灸大成》所载,阳陵泉穴“主膝伸不得屈……偏风半身不遂……足筋挛”^[32]。探析其抗痉挛机制:一方面,阳陵泉作为特定外周经穴,其良性刺激能够上调 γ -氨基丁酸(GABA)水平,增强突触前后抑制作用,并下调谷氨酸(Glu)水平,恢复局灶能量代谢平衡,进而升高海马区 BDNF、TrkB 等蛋白表达,协同促进神经突触重塑,修复受损神经元^[33]。另一方面,《素问·生气通天论篇》中指出:“阳气者,精则养神,柔则养筋”^[34]。本研究采用艾条温和灸患肢阳陵泉,其核心优势在于凭借温热效应及红外线辐射力直达肌肉筋脉的深层,温养下肢筋脉,放松局部肌肉,缓解肌肉痉挛^[35-36]。温和灸不仅能通过温热刺激兴奋抑制性中间神经元,促使 GABA 释放,有效降低屈肌 α 运动神经元的异常活跃,使屈伸肌群张力趋于协调^[37];同时,艾绒燃烧所释放的艾叶挥发油还能通过皮肤渗透机体,抑制异常神经递质的传递,调节炎性介质水平,进而降低局部肌肉与周围神经的异常兴奋状态^[38-39]。可见艾灸这种物理与药化协同因素不仅能有效扩张局部微血管,增加血流灌注量^[40],改善患肢缺血缺氧状态,还能通过调节局部肌肉张力,抑制异常神经冲动传导,进一步减轻肢体痉挛状态。这与既往研究结论

高度契合^[10,41]。本研究将头部皮层兴奋性的中枢调控与下肢局部的经气温通、筋脉濡养有机结合,二者相辅相成,协同增效。偏瘫下肢痉挛的缓解,能够改善关节活动度,促使下肢运动模式由刻板的共同运动模式向选择性分离运动转变,进一步提升康复训练效果,最终改善患者运动功能^[42];同时,日常生活自理能力随患肢运动功能的提高而逐渐改善,进一步帮助患者增强康复信心,生活质量得以提高。联合疗法取穴精简,施灸过程中可根据患者局部受热程度适当调节灸温,使艾灸效应能够持续渗透,且局部作用相对温和、无疼痛感,能有效避免疼痛刺激所导致的痉挛加重风险^[3,43],在研究过程中未见严重不良反应,安全性良好。

综上所述,艾灸阳陵泉穴联合头针治疗能显著缓解脑卒中后下肢痉挛状态,提高运动能力及日常生活活动能力,并改善患者生活质量,该方案具有较高的安全性和良好的患者耐受性,适宜临床推广应用。

参考文献

- [1] BATTAGLIA M, BORG M B, LORO A, et al. Post-stroke spasticity: follow-up and functional implications of chronic long-term treatment with botulinum toxin [J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2024, 60(4): 581-590.
- [2] SUNNERHAGEN K S. Predictors of spasticity after stroke [J]. Curr Phys Med Rehabil Rep, 2016, 4: 182-185.
- [3] 李银娇,周海纯. 头针治疗脑卒中后痉挛性偏瘫研究进展[J]. 广西中医药, 2025, 48(2): 71-74.
- [4] 左刚. 头针联合热敏灸对卒中后肢体痉挛患者血清 S100 β 、NGF 水平和肢体运动功能的影响[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(4): 58-62.
- [5] 刘悦,陆彦青,唐强,等. 中风(脑卒中)中医康复指南[J]. 中医康复, 2026, 3(1): 1-10.
- [6] 谭硕硕. 《国际中医药卒中后痉挛性瘫痪诊疗指南》证据质量评价及推荐意见形成过程[D]. 天津: 天津中医药大学, 2025: 90.
- [7] 吴奇,程光宇,薛国威,等. 针灸治疗脑卒中后肌张力增高的研究进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2024, 19(12): 2530-2534.
- [8] 张秦壙,马良宵,王俊翔,等. 运动头针法抗卒中后痉挛效应的电生理机制研究[J]. 针刺研究, 2023, 48(10): 986-992.
- [9] 皇甫谧. 针灸甲乙经[M]. 方义洁,整理. 广州: 广东科技出版社, 2022: 114.
- [10] 李雪,朱蓝玉,孙舒,等. 艾灸疗法在中风患者康复治疗中的研究进展[J]. 光明中医, 2023, 38(12): 2414-2417.
- [11] 燕铁斌,孙倩倩. 推进中西医结合脑-肢协同康复技术模式的构建[J]. 中国康复医学杂志, 2024, 39(4): 457-460.
- [12] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点 2019[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715.
- [13] BOHANNON R W, SMITH M B. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity [J]. Phys Ther, 1987, 67(2): 206-207.
- [14] 中华医学会. 临床诊疗指南·物理医学与康复分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 12.
- [15] 黄慧,陈健,邱斐,等. 电针对脑卒中后下肢痉挛患者运动功能及步态的影响[J]. 中国针灸, 2022, 42(1): 23-27.
- [16] 王富春,于仙玫,邓瑜. 头针疗法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 8.
- [17] 梁繁荣,王华. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 93.
- [18] 兰玉娟,冯玲媚,杨硕,等. 针刀联合意念运动治疗脑卒中后痉挛性偏瘫的临床疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(9): 1620-1626.
- [19] 张敬之,许思毛,孙阳. 肌筋膜松解手法联合针刺对脑卒中后下肢痉挛的疗效观察[J]. 重庆医科大学学报, 2024, 49(2): 173-178.
- [20] FUGL-MEYER A R, JÄÄSKÖ L, LEYMAN I, et al. The post-stroke hemiplegic patient. 1. a method for evaluation of physical performance [J]. Scand J Rehabil Med, 1975, 7(1): 13-31.
- [21] 闵瑜,吴媛媛,燕铁斌. 改良 Barthel 指数(简体中文版)量表评定脑卒中患者日常生活活动能力的效度和信度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(3): 185-188.
- [22] 李莉,陈善佳,方云华,等. 中文版 SF-36 用于评价亚急性脑卒中患者生存质量的信度和效度[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(5): 509-515.
- [23] 李瑞青,李晶晶,李欣然,等. “通督益阳”针刺法对脑卒中后下肢痉挛性瘫痪患者步行能力的影响[J]. 中医学报, 2025, 40(11): 2474-2480.
- [24] 灵枢经[M]. 田代华,刘更生,整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 49.
- [25] 赵信. 圣济总录[M]. 郑金生,汪惟刚,犬卷太一,校点. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 172.
- [26] 周小炫,杨珊珊,江一静,等. 艾灸结合巨刺法治疗脑卒中后下肢痉挛性偏瘫临床研究[J]. 亚太传统医药, 2020, 16(2): 123-125.
- [27] HULL M, ANUPINDI V R, HE J, et al. Treatment patterns and healthcare costs among patients with stroke and spasticity: a 2-year longitudinal study [J]. Neurol Ther, 2025, 14(1): 261-278.
- [28] 崔利华,山磊,杨宇琦. 首次脑卒中后 6 个月内肢体痉挛情况调查[J]. 中国康复理论与实践, 2014, 20(12): 1144-1146.
- [29] 杨彧婷. 头针疗法机制及现代临床应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(1): 57-59, 75.
- [30] 胡冠宇,杨康,王宇峰,等. 头针对中风后肢体痉挛大鼠脑皮质中环磷腺苷效应元件结合蛋白影响的研究[J]. 吉林中医药, 2021, 41(4): 425-428.
- [31] 胡冠宇. “治神调形”下头针对缺血性中风痉挛大鼠 BDNF/TrkB/CREB 及 PI3K/Akt/GSK-3 β 通路影响的研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2021: 86.
- [32] 杨继洲. 针灸大成[M]. 靳贤,补辑重编. 黄龙祥,整理. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 296.
- [33] 李思慧,刘书庆,王玥梅,等. 阳陵泉穴功效主治及生物学机制研究进展[J]. 按摩与康复医学, 2023, 14(4): 56-59.
- [34] 黄帝内经素问[M]. 田代华,整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 5.
- [35] 林子涵,阮传亮,周文强,等. 辰时腹部艾灸治疗中风后下肢痉挛及对肌肉结构参数的影响[J]. 中国针灸, 2020, 40(10): 1042-1046.
- [36] 郝秀元,王伟贵,熊丽,等. 平衡灸法治疗缺血性脑卒中后下肢痉挛性瘫痪疗效及对脑血流动力学影响研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(8): 1116-1119.
- [37] 赵淑芳. 电针结合温和灸经筋结点治疗中风后上肢痉挛性瘫痪的临床疗效观察[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2021: 28-29.
- [38] 林细容,詹陈菊,卓叶雯,等. 基于经筋理论探讨百笑灸经筋

- 结点对中风痉挛性瘫痪患者上肢功能的影响[J]. 福建中医药, 2026, 57(1): 61–63, 67.
- [39] 陈岚榕, 王林林, 陈松, 等. 艾灸曲池、合谷穴结合康复训练对脑梗死恢复期患者上肢功能障碍恢复疗效的回顾性分析[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(12): 5652–5655.
- [40] 罗玲, 左甲, 余曙光. 艾灸对AA模型大鼠足三里局部微血流变化的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2016, 39(2): 1–4.
- [41] 马海丽, 杨柳, 杨晨晨, 等. 灸法治疗脑卒中后痉挛性偏瘫随机对照试验系统评价[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(1):

174–178.

- [42] LI S, FRANCISCO G E, RYMER W Z. A new definition of post-stroke spasticity and the interference of spasticity with motor recovery from acute to chronic stages [J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2021, 35(7): 601–610.
- [43] 张文霞, 赵虹飞, 王绚, 等. 温针灸治疗脑卒中后痉挛的有效性和安全性系统评价及meta分析[J]. 中国康复医学杂志, 2025, 40(1): 107–112.

Clinical Observation of Moxibustion at Yanglingquan (GB 34) Combined with Scalp Acupuncture for Post-Stroke Lower Limb Spasticity in 32 Cases

ZHANG Yuan¹, ZHOU Xiaoxuan^{2,3*}, YAO Juanjuan^{2,3}¹ Gutian County Hospital, Gutian, Fujian 352200, China;² The Affiliated Rehabilitation Hospital, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, Fujian 350003, China;³ Fujian Provincial Key Laboratory of Rehabilitation Technology, Fuzhou, Fujian 350003, China

ABSTRACT Objective: To evaluate the clinical efficacy of moxibustion at Yanglingquan (GB 34) combined with scalp acupuncture for post-stroke lower limb spasticity. **Methods:** A total of 64 patients with post-stroke lower limb spasticity who were hospitalized at the Department of Neurological Rehabilitation, Rehabilitation Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine between May 2024 and May 2025 were enrolled in this study. Using a random number table, participants were randomly allocated into a control group and an intervention group, with 32 patients in each group. Both groups received conventional rehabilitation therapy. Additionally, the control group received scalp acupuncture at Dingnie Qianxiexian (MS6; anterior oblique line of vertex-temporal) on the ipsilateral lesion side. One needle was inserted at each junction of the upper, middle, and lower thirds of the line, followed by rapid twirling at >100 r/min for 1 minute. After obtaining qi, needles were retained for 30 minutes. The intervention group received additional moxibustion at Yanglingquan (GB 34), with 30 minutes per session. Both groups were treated once daily, 5 days per week, for 4 consecutive weeks. The Modified Ashworth Scale (MAS) score, Fugl-Meyer Assessment for Lower Extremity (FMA-L) score, Modified Barthel Index (MBI) score, and 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) score were compared between the two groups before and after treatment, and clinical efficacy as well as adverse reactions were also evaluated. **Results:** After treatment, MAS scores decreased significantly in both groups compared with baseline ($P<0.05$), and the improvement in the intervention group was significantly greater than that in the control group ($P<0.05$). FMA-L, MBI, and SF-36 scores increased significantly in both groups after treatment ($P<0.05$), and the improvements in the intervention group were significantly greater than those in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of the intervention group was significantly higher than that of the control group [93.75% (30/32) vs. 71.88% (23/32), $P<0.05$]. No severe adverse reactions were reported in either group throughout the treatment period. **Conclusion:** Moxibustion at Yanglingquan (GB 34) combined with scalp acupuncture can alleviate post-stroke lower limb spasticity, improve lower limb motor function, and enhance patients' activities of daily living as well as quality of life. No serious safety risks have been observed in clinical application of this therapy.

KEY WORDS stroke; limb spasticity; moxibustion; Yanglingquan (GB 34); scalp acupuncture

(上接第70页)

- [3] ZENG X X, BIAN Z X, WU T X, et al. Traditional Chinese medicine syndrome distribution in chronic hepatitis B populations: a systematic review [J]. *Am J Chin Med*, 2011, 39(6): 1061–1074.
- [4] 王贵强, 王福生, 庄辉, 等. 慢性乙型肝炎防治指南(2019年版)[J]. 中国病毒病杂志, 2020, 10(1): 1–25.
- [5] 中华中医药学会肝病专业委员会, 中国民族医药学会肝病专业委员会. 慢性乙型肝炎中医诊疗指南(2018年版)[J]. 中西医结合肝病杂志, 2019, 29(1): 97–102.
- [6] 李明慧, 谢尧. 慢性病毒性肝炎患者干扰素 α 治疗不良反应临床处理专家共识[J]. 临床肝胆病杂志, 2014, 30(11): 1106–1111.
- [7] 文青. 中医辨证联合干扰素及核苷(酸)类似物治疗慢性乙型肝炎患者的回顾性临床疗效研究及中医证型分析[D]. 成都: 成都中医药大学, 2024: 18–19.
- [8] LIU Q H, ZHANG B B, XU L, et al. Comparative analysis of clinical

and medication information between chronic hepatitis B patients with damp heat syndrome and spleen deficiency syndrome [J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2020, 2020: 8846637.

- [9] 孙学华, 高月求, 章晓鹰. 慢性乙型肝炎辨证与免疫的相关性研究[J]. 中医药学刊, 2003, 21(1): 115–116.
- [10] 赵金花, 李俊峰, 毛小荣. T淋巴细胞表型对慢性HBV感染免疫状态的影响及应用价值[J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36(5): 1019–1023.
- [11] 阮连国. 慢性乙型肝炎中医证型与细胞免疫和肝脾调补方对细胞免疫影响研究[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2018: 12–13.
- [12] 张国梁, 万和荷, 刘丽丽, 等. 慢性乙型肝炎患者肝组织中程序性死亡分子-1表达与肝脏病理及中医证型的相关性研究[J]. 中西医结合肝病杂志, 2014, 24(6): 324–327, 392.
- [13] 刘二丽, 汪晓军. HBeAg阳性慢乙肝患者临床检验指标与中医辨证的相关性研究[J]. 环球中医药, 2018, 11(4): 525–528.