

子午流注择时循经平衡火罐疗法对气虚血瘀型中风后疲劳患者效果研究

白晓丽¹ 张鹤立² 刘兰群¹ 房立岩^{1*} 王玉霞¹ 倪月¹

1. 首都医科大学康复医学院 中国康复研究中心 北京博爱医院 北京 100068

2. 北京大学第三医院 北京 100191

摘要: 目的 探讨子午流注择时循经平衡火罐疗法对气虚血瘀型中风后疲劳 (Post-Stroke Fatigue, PSF) 患者的临床改善效果。方法 选取 2022 年 7 月—2024 年 6 月住院的气虚血瘀型脑卒中患者 58 例, 采用随机数字表法分为干预组与对照组各 29 例。对照组给予常规康复治疗联合单纯留罐疗法, 干预组实施子午流注择时循经平衡火罐疗法。干预前后采用疲劳严重程度量表 (FSS) 评估两组患者疲劳程度。结果 干预前两组患者基线资料及 FSS 评分无统计学差异 ($P > 0.05$); 干预后, 两组 FSS 评分均显著降低 ($P < 0.01$), 且干预组改善幅度显著优于对照组 ($P < 0.001$), 疲劳改善率达 96.6% (对照组为 65.6%)。结论 子午流注择时循经平衡火罐疗法可更有效地改善气虚血瘀型脑卒中患者的疲劳症状, 建议进一步探索其远期干预效果。

关键词: 子午流注; 平衡火罐疗法; 脑卒中; 疲劳; 气虚血瘀

中风后疲劳症 (Post-Stroke Fatigue, PSF) 是一种在中风康复过程中常见且极具破坏力的并发症。PSF 被描述为一种多维度、持续性的综合征, 涵盖运动知觉、情感及认知方面的症状^[1]。这种病理性疲劳通常不会因为休息而缓解, 而是长期存在^[2]。中医认为气虚血瘀会阻滞经络, 导致气血运行受阻。气血无法正常输布到全身各个脏腑组织, 肢体、肌肉等得不到充足的气血滋养, 就会出现疲劳、乏力的症状。研究指出, PSF 通常在中风的急性期就开始显现, 其发生率高达 49.32%^[3]。在中风后的两年内, 约有 40% 的患者仍受疲劳困扰, 从而严重影响康复依从性和生活质量, 甚至增加死亡风险^[4,5]。急性期的 PSF 常与中风的严重程度相关, 而慢性疲劳则多因并发症和药物使用所致。因此, 在不同恢复阶段中采取相应的管理策略显得尤为重要^[6]。研究表明, 疲劳是中风后常见的症状, 其患病率在从亚急性期到慢性期的病程中保持不变^[7]。目前, 关于 PSF 的管理方案和最佳证据总结已取得一定效果^[8,9], 但在康复护理方面仍有不足。新的研究表明, 火罐疗法对中风后疼痛等神经症状有显著效果^[10], 其中, 平衡火罐疗法被证明对缓解患者的慢性疲劳具有积极作用^[11]。子午流注理论指导下的择时治疗在中医临床

中疗效显著^[12]。因此, 本研究进一步探索子午流注择时循经平衡火罐疗法对气虚血瘀型中风后疲劳患者的改善效果, 以期指导临床护理工作。

1 研究对象及方法

1.1 研究对象

选取 2022 年 7 月—2024 年 6 月在在中国康复研究中心北京博爱医院住院的气虚血瘀型脑卒中患者。诊断标准参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2023》^[13]、《中国脑出血诊治指南 (2019)》^[14] 及《中医病证诊断疗效标准》中气虚血瘀证辨证标准。排除合并严重心肝肾疾病、精神疾病及治疗部位皮肤损伤者。本研究获医院伦理委员会批准 (伦理编号: CRRG-IEC-RF-SC-005-01), 所有患者均签署知情同意书。

1.2 干预方法

1.2.1 干预组

实施子午流注择时循经平衡火罐疗法, 操作如下:

(1) 环境准备: 关闭门窗, 屏风遮挡, 保持室温 25 ~ 28℃。

(2) 患者准备: 餐后 2 小时排空膀胱, 取俯卧位, 暴

露背部。

(3) 操作步骤: ① 闪罐: 用 5 号火罐在背部足太阳膀胱经往返闪罐 3 次, 顺序为大椎穴至腰阳关穴(顺经)与腰阳关穴至大椎穴(逆经)交替; ② 揉罐: 利用罐底余温沿膀胱经螺旋形揉动 3 次; ③ 走罐: 背部涂温热甘油(25 ~ 37℃), 用 3 号火罐沿督脉及膀胱经往返走罐 3 次, 遵循“先中后外、先顺后逆”原则; ④ 抖罐: 沿督脉及膀胱经行 Z 形抖罐 3 次; ⑤ 留罐: 辩证选取大椎、心俞、肝俞、脾俞、肺俞、肾俞、腰阳关、疲劳穴、双乳腺穴等, 留罐 5 分钟。

(4) 时间方案: 每 5 天治疗 1 次, 于申时(15:00—17:00)进行, 共干预 6 次(30 天)。

1.2.2 对照组

给予单纯留罐疗法, 取穴、留罐时间及干预周期与干预组一致, 未实施闪罐、揉罐、走罐、抖罐操作。

1.3 研究方法

1.3.1 分组

采用随机、单盲、对照的临床研究方法, 设立干预组和对照组 2 组, 按 1:1 比例, 计算得出每组 29 例, 共设计观察 58 例患者, 按 20% 脱落率, 制作 80 个随机数字。随机方案采用随机软件产生, 保证两组均衡, 掩藏采用不透光的牛皮纸信封, 将随机软件产生的对应的分组代码装入信封并密封(拆封后不可复原), 信封上编有编号, 由不参与接诊、治疗、护理和评估的人员保管。患者按首次就诊顺序, 符合纳入标准后将信封启封, 按信封内的分组代码, 随机分配到干预组或对照组。资料收集、统计分析, 专人负责, 严格质量控制。

1.3.2 样本量计算

本课题为临床随机对照研究, 根据 PEMS3.1 统计软件包, 第 I 类错误概率 α 取 0.05, 第 II 类错误概率 β 取 0.1, 双侧检验, 以干预后的显效率作为样本的总体率进行计算, 计算出所需要的样本量为每组 29 例, 合计 58 例。

1.3.3 研究工具

基于文献回顾结果构建调查问卷, 包括两部分, 第一部分, 患者资料, 包括性别、年龄、文化程度、婚姻、职业、患病年限等。第二部分疲劳严重度量表(Fatigue Severity Scale, FSS), 美国学者 Krupp 等^[15]研制了 FSS, 将之应用于系统性红斑狼疮和多发性硬化患者, 并证实了其较高的内

部一致性和共存效度。FSS 是应用广泛的量表之一, 由 9 个条目组成, 每一条目根据患者对疲劳严重程度的评价将结果逐渐过渡为 1 ~ 7 分, 其中 1 分为非常不同意, 7 分为非常同意, 各项相加除以 9 得到 FSS 评分, $FSS > 4$ 分为疲劳, $FSS \leq 4$ 分为非疲劳。我国学者吴春薇等^[16]于 2007 年首次将此量表用于我国脑梗死患者中, 将其汉化并检验该表的合理性和可操作性, Cronbach's α 是 0.9287, 评估卒中后疲劳使用最广泛的量表。

1.3.4 资料收集

调查者向研究对象说明研究目的、方法, 征得患者同意后对疲劳严重度量表测评。分别在干预前 1 天、干预周期结束后次日进行, 共计测评 2 次。测评均由患者本人在安静的环境下独立填写完成, 因病情或文化程度等原因无法完成者, 由家属或者他人帮助填写。

1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析, 所有数据均采用双侧检验, $P < 0.05$ 被认为所检验的差别有统计学意义。计量资料标注其均数、标准差, 对连续变量进行正态性检验, 对于符合正态分布的数据, 选用 T 检验比较该指标在两组患者间的差异, 对于非正态数据使用秩和检验进行两组间差异的比较。

2 结果

2.1 一般资料

对照组 29 例, 年龄(56.28 ± 13.92)岁, 患病年限(3.86 ± 1.093)月; 干预组 29 例, 年龄(55.48 ± 15.84)岁, 患病年限(4.41 ± 1.268)月, 两组患者在一般资料上无统计学差异, 详见表 1。

2.2 患者疲劳情况

干预前对照组疲劳 29 例, 干预组 29 例, 两组疲劳得分无统计学差异; 干预后对照组疲劳 10 例, 改善率 65.6%; 干预组 1 例, 改善率 96.6%, 两组疲劳得分有统计学差异, $P < 0.001$, 子午流注择时循经平衡火罐疗法较常规火罐疗法, 具有一定改善疲劳作用, 其余资料详见表 2。

3 讨论

3.1 中风后疲劳的现状、危害及管理策略

中风后疲劳(PSF)发生率高, 一项队列研究显示, 53.3% 患者会出现中风后疲劳, 并加重患者神经精神症状^[17]。但是医务人员及患者、家属常忽略这一症状, 不及时给予干

预,对患者疾病进展和康复产生负性影响。PSF 是中风幸存者中最致残的症状之一;它降低生活质量,增加死亡率,并且是中风康复的障碍,有效管理 PSF 必须是卒中康复的优先事项^[18]。若急性期不及时给予干预,疲劳会一直延续,研究结果显示,疲劳的患病率从亚急性期到慢性期保持不变^[19]。虽然患者也努力应对疲劳,一项定性研究结果显示,大多数患者都找到了个体化应对方式,个人策略包括接受疲劳;“定步”(分散活动并穿插休息时间);写日记以计划活动并确定引起疲劳的“触发”活动;与他人谈论(和教育)疲劳、以及获得专业建议和支持,但效果不理想,且导致照顾者的负担相当大^[20]。目前应对 PSF 方法有健康教育,减少疲劳的最佳非药物干预的包括社区健康管理(CHM),其次是中医(TCM)和认知行为疗法(CBT),中医疗法有更好效果^[21,22]。

表 1 患者一般资料 (n=58)

条目	对照组		试验组		Z	P
	例数(n)	百分比 (%)	例数(n)	百分比 (%)		
性别						
男	19		18		-0.271	0.787
女	10		11			
支付方式						
医保	27		24		-1.18	0.237
自费	1		3			
公费	1		2			
职业状况						
在职	13		11		-0.017	0.986
退休	12		17			
其他	4		1			
教育程度						
初中及以下	13		6		-1.176	0.240
高中或中专	5		11			
大专及以上	11		12			
婚姻状况						
已婚	26		21		-0.727	0.467
未婚	2		4			
离婚/丧偶	1		1			

表 2 患者疲劳程度得分 (n=58)

	对照组得分 (X±S)	干预组得分 (X±S)	Z	P
干预前	49.10±3.95	48.97±3.98	-0.180	0.86
干预后	34.93±2.27	26.90±4.49	-5.901	0.000

3.2 子午流注理论的时间医学价值及平衡火罐疗法的综合干预作用

本项研究根据子午流注理论,申时(15:00-17:00)为足太阳膀胱经气旺盛之时,此时施治可借助经气旺势增强疗效;督脉为“阳脉之海”,可平衡机体阳气^[23];膀胱经背俞穴与脏腑直接相连,选择申时在督脉及膀胱经施术,可通过调节脏腑气血阴阳,达到“以时调气、以气调神”的效果。因此,选择申时(15:00-17:00)对背部的督脉及与脏腑直接联

系的膀胱经背俞穴,采用闪罐、揉罐、走罐、抖罐、留罐组合操作,形成多层次治疗效应:闪罐激发经气,揉罐温通经络,走罐活血化瘀,抖罐解痉止痛,留罐温煦脏腑。针对气虚血瘀证,本疗法选取大椎、肝俞、肾俞等穴,大椎通调诸阳,肝俞疏肝理气,肾俞益肾活血,诸穴合用共奏逐瘀通络、调和气血之效。多种手法协同作用,在温热效应作用下,实现促进气血运行、通调五脏六腑、改善脏腑功能,缓解气虚血瘀型卒中后疲劳的作用^[24]。结果得到一致发现,气虚血瘀型脑卒中患者接受子午流注择时循经平衡火罐疗法治疗后,能更有效改善患者疲劳程度,两组差异有统计学意义,同时,干预组疲劳改善率 96.6%,远高于对照组 65.6%。平衡火罐疗法作为中医疗法之一,不仅操作简便,是非药物干预中的重要措施,且对患者的生命体征包括血压、氧饱和度、胸部扩张(CE)、脉搏率都有较好影响^[25],这也是本研究干预组取到良好疲劳改善的生理基础。

3.3 研究局限性与展望

本研究干预周期较短(30天),缺乏远期疗效观察,且样本仅针对气虚血瘀型患者,未涵盖其他证型。未来可延长随访时间,开展多中心、大样本研究,并探索该疗法对不同证型 PSF 的干预差异,为临床推广提供更充分的证据。

4 结论

子午流注择时循经平衡火罐疗法可有效改善气虚血瘀型中风后疲劳患者的疲劳症状,其疗效优于单纯留罐疗法,为 PSF 的中医干预提供了新的实践方案。

参考文献:

- [1] 王梅杰,邓雨芳,周翔,等.加拿大《最佳实践建议:卒中后抑郁、认知、疲劳》解读[J].中国全科医学,2021,24(17):2214-2217.
- [2] English, Coralie et al. “A roadmap for research in post-stroke fatigue: Consensus-based core recommendations from the third Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable.” *Neurorehabilitation and neural repair* vol.[J]. 38,1 (2024): 7-18.
- [3] 李昱,彭敏,余浩佳,等.脑梗死后早期疲劳的发生率及其相关危险因素[J].医学与哲学,2018,39(6):42-45.
- [4] 中国老年学和老年医学学会.老年缺血性脑卒中慢病管理指南[J].中西医结合研究,2022,14(6):382-392.
- [5] Aali, Ghazaleh et al. “Post-stroke fatigue: a scoping review.” *F1000Research* vol. 9 242. 7 Apr. 2020.

- [6]Chen K, Marsh EB. Chronic post-stroke fatigue: It may no longer be about the stroke itself. *Clin Neurol Neurosurg*[J]. 2018;174:192-197.
- [7]Braaten RS, Askim T, Gunnes M, Indredavik B. Fatigue and activity after stroke. Secondary results from the Life After Stroke study. *Physiother Res Int*[J]. 2020;25(4):e1851.
- [8] 刘悦. 脑卒中后疲劳患者护理干预方案的构建 [D]. 陕西中医药大学, 2023.
- [9] 寇玉珠, 乔建红, 于怡然, 等. 脑卒中后疲劳管理的最佳证据总结 [J]. *军事护理*, 2023,40(4):84-87,112.
- [10]Abdulah, Deldar Morad, et al. "Effectiveness of wet cupping therapy on relieving pain in patients with chronic migraine: an observational study." *Journal of complementary & integrative medicine*[J], vol. 18, no. 3, 2021, pp. 569-577.
- [11]Abdulah, Deldar Morad, et al. "Effectiveness of wet cupping therapy on relieving pain in patients with chronic migraine: an observational study." *Journal of complementary & integrative medicine*[J], vol. 18, no. 3, 2021, pp. 569-577.
- [12] 代培方, 穆欣, 任蓁. 子午流注理论在中医适宜技术中的应用进展 [J]. *北京中医药*, 2019,38 (10):992-994.
- [13] 赵玲娟, 刘岩, 文力. 《中国急性缺血性卒中诊治指南 2023》治疗策略解析 [J]. *临床药物治疗杂志*, 2024,22(11):1-6.
- [14] 邓里娜, 吴波. 《中国脑出血诊治指南 2019》更新要点及解读_邓里娜 [J]. *心脑血管病防治*, 2021,21(01):13-17+34.
- [15]Krupp, L B et al. "The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus." *Archives of neurology*[J],vol. 46,10 (1989): 1121-3.
- [16] 吴春薇, 王得新. 疲劳严重度量表中译本应用于脑梗死患者的临床与评价 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2007,29(9):608-611.
- [17]Vitturi BK, Mitre LP, Kim AI, Gagliardi RJ. Prevalence and Predictors of Fatigue and Neuropsychiatric Symptoms in Patients with Minor Ischemic Stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021;30(9):105964.
- [18]Wen H, Weymann KB, Wood L, Wang QM. Inflammatory Signaling in Post-Stroke Fatigue and Depression. *Eur Neurol*. 2018;80(3-4):138-148.
- [19]Braaten RS, Askim T, Gunnes M, Indredavik B. Fatigue and activity after stroke. Secondary results from the Life After Stroke study. *Physiother Res Int*. 2020;25(4):e1851.
- [20]Ablewhite J, Nouri F, Whisker A, et al. How do stroke survivors and their caregivers manage post-stroke fatigue? A qualitative study. *Clin Rehabil*. 2022;36(10):1400-1410.
- [21]Barker-Collo S, Krishnamurthi R, Ikeda T, et al. Methodology of the fatigue after stroke educational recovery group randomized controlled trial. *Int J Stroke*. 2021;17(1):120-124.
- [22]Su Y, Yuki M, Otsuki M. Non-Pharmacological Interventions for Post-Stroke Fatigue: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2020;9(3).
- [23] 吴慧芬, 郑秋霞, 杨艳. 子午流注择时循经平衡火罐联合穴位敷贴对 AECOPD 患者 CAT 评分及肺功能的影响 [J]. *全科护理*, 2024,22 (5): 469-471
- [24] 王蓓, 盖海云, 邱耀等. 平衡火罐疗法联合重复经颅磁刺激对脑卒中后疲劳患者程度的影响 [J]. *现代中医药*, 2023,43 (3): 62-66.
- [25]Ismail AM, Abdelghany AI, Abdelhalim Elfahl AM. Immediate effect of interscapular cupping on blood pressure, oxygen saturation, pulse rate and chest expansion in sedentary smoker students. *J Complement Integr Med*. 2021;18(2):391-396.
- 作者简介:** 白晓丽 (1984—), 女, 汉族, 本科, 康复护理与中医康复护理。
- 通讯作者:** 房立岩 (1981—), 女, 汉族, 硕士研究生, 脑病的中医治疗与康复。
- 基金资助:** 大理州中医医院云南省区域针灸诊疗中心, 大理州中医医院云南省针灸临床医学分中心, 中风病恢复期的中医 (针灸) 诊疗方案的制定与临床评价队列研究方案 (中国康复研究中心 2022YJZ—7) 。