

文章编号: 1005-0957 (2024) 07-0730-04

· 临床研究 ·

麦粒灸配合头穴久留针对卒中恢复期非痴呆型认知障碍认知功能及血清标志物的影响

曾友华, 袁健辉, 逢锦熙, 周文姬, 包烨华
(杭州市中医院, 杭州 310007)

【摘要】 目的 观察五脏俞麦粒灸配合头穴久留针治疗脑卒中恢复期非痴呆型认知障碍的临床疗效及其对血清标志物超敏C反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)、同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)的影响。**方法** 将78例脑卒中恢复期合并蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)评分为18~26分的患者随机分成治疗组40例和对照组38例。治疗组以五脏俞麦粒灸配合头穴久留针治疗, 对照组采用单纯头穴久留针治疗。观察两组治疗前后MoCA评分及血清标志物各项指标(hs-CRP、Hcy水平)的变化情况。**结果** 两组治疗后MoCA评分较同组治疗前均显著提高, 血清hs-CRP、Hcy水平均显著降低, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组治疗后MoCA评分明显高于对照组, 血清hs-CRP水平明显低于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 五脏俞麦粒灸联合头穴久留针的综合疗法能改善脑卒中恢复期非痴呆型认知障碍患者的认知功能, 有效降低血清Hcy、hs-CRP水平。

【关键词】 针灸疗法; 脑卒中; 认知障碍; 麦粒灸; 头皮针; 超敏C反应蛋白; 同型半胱氨酸

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2024.07.0730

Effects of wheat-grain sized cone moxibustion plus scalp points with sustained needle retaining on the cognitive function and serum markers in non-dementia cognitive impairment in the recovery stage of cerebral stroke
ZENG Youhua, YUAN Jianhui, PANG Jinxi, ZHOU Wenji, BAO Yehua. Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310007, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of wheat-grain sized cone moxibustion at the Shu points of the five Zang organs plus scalp points with sustained needle retaining for non-dementia cognitive impairment in the recovery stage of cerebral stroke and the effects on serum markers, including hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) and homocysteine (Hcy). **Method** Seventy-eight patients in the recovery stage of cerebral stroke scored 18-26 points on the Montreal cognitive assessment (MoCA) were randomized into a treatment group of 40 cases and a control group of 38 cases. The treatment group received wheat-grain sized cone moxibustion at the Shu points of the five Zang organs plus scalp points with sustained needle retaining, and the control group only received sustained needle retaining at scalp points. Changes in the MoCA score and serum markers (hs-CRP and Hcy levels) were observed after the treatment in both groups. **Result** In both groups, the MoCA score increased significantly, and the serum hs-CRP and Hcy levels decreased significantly after the treatment ($P < 0.05$). After the intervention, the MoCA score was markedly higher, and the serum hs-CRP level was notably lower in the treatment group than in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Wheat-grain sized cone moxibustion at the Shu points of the five Zang organs plus scalp points with sustained needle retaining can improve the cognitive function and down-regulate the serum levels of Hcy and hs-CRP in patients with non-dementia cognitive impairment in the recovery stage of cerebral stroke.

基金项目: 浙江省中医药科技计划项目 (2021ZB199)

作者简介: 曾友华 (1982—), 女, 主任医师, Email: zengyh2308@163.com

[Key words] Acupuncture-moxibustion; Cerebral stroke; Cognitive impairment; Wheat-grain sized cone moxibustion; Scalp acupuncture; Hypersensitive C-reactive protein; Homocysteine

近年来, 认知轻度受损但其程度未达到痴呆水平的卒中后认知障碍即卒中后非痴呆型认知障碍(post-stroke cognitive impairment no dementia, PSCIND)越来越受到重视, 认为其具有可逆性^[1-2]。对PSCIND进行早期干预有助于防止或延缓卒中后抑郁出现, 利于改善患者的身心健康、减轻社会疾病负担^[3-4]。本研究采用五脏俞麦粒灸配合头穴久留针治疗脑卒中恢复期PSCIND患者, 并进行了前瞻性研究, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择2020年9月至2022年8月在杭州市中医院就诊的PSCIND患者84例, 按就诊顺序经随机数字表分为治疗组和对照组, 每组42例。治疗组治疗期间出院1例, 并发严重肺部感染1例; 对照组治疗期间出院3例, 再发脑梗死1例, 最终纳入统计共78例。两组患者在年龄、性别、病程、原发病及受教育年限方面比较, 差异

无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。详见表1。此外, 本试验方案经杭州市中医院伦理委员会审核批准(2020KY145), 所有患者均签署知情同意书。

1.2 纳入标准

符合2017年《卒中后认知障碍管理专家共识》^[5]关于PSCIND诊断; 病程6个月以内, 年龄20~85岁; 蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)^[6]评分为18~26分; 能配合各项检查及治疗。

1.3 排除标准

言语、听力障碍者; 酗酒和药物滥用或依赖者(不含安眠药); 患有严重的心、肾、肝、血液等疾病者; 本次卒中前有认知障碍、抑郁焦虑等精神疾病史者。

1.4 退出及终止标准

治疗中出现病情突然恶化或发生严重不良反应无法继续治疗; 不能按要求执行而影响疗效或资料不全者; 患者本人要求退出研究者。若超过疗程1/2进入疗效统计。

表1 两组一般资料分布

组别	例数	性别/例		平均年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	平均病程/d ($\bar{x} \pm s$)	原发病/例		受教育年限/例	
		男	女			脑出血	脑梗死	≥12 年	<12 年
治疗组	40	28	12	66±11	34.73±22.81	10	30	13	27
对照组	38	29	9	68±12	36.86±20.60	11	27	9	29

2 治疗方法

2.1 基础治疗

所有入选患者均给予脑卒中二级预防, 包括基础疾病治疗(血压、血糖、血脂等调控)、认知功能训练, 肢体、构音、吞咽康复训练, 防治各类并发症及对症支持治疗等。

2.2 对照组

取顶中线、顶旁1线、额中线。常规消毒后, 采用0.25 mm×25 mm一次性毫针与头皮呈30°角进针。顶中线从前顶穴向百会穴方向平刺0.8寸, 额中线从神庭穴向下平刺0.8寸, 顶旁1线从承光穴向后平刺0.8寸, 留针8 h。每日1次, 每周5次, 共治疗4周。

2.3 治疗组

在对照组头穴久留针治疗的基础上加用五脏俞麦粒灸治疗。取心俞、肾俞穴。首先在穴位表面涂抹少量介质(湿润烧伤膏), 将优质纯艾绒制作成大小约

3 mm×5 mm、重0.02 g、状如麦粒的圆锥形艾炷置于穴位上, 依次用线香点燃, 当艾炷燃至患者感觉灼热且无法忍受时, 更换1壮, 每个穴位灸9壮, 灸毕局部涂抹湿润烧伤膏。每日1次, 每周5次, 共治疗4周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 认知功能评定

两组治疗前后分别采用MoCA评价患者认知功能, 该表包含专注力、记忆、语言、抽象思维等8个领域, 总分30分, 得分越高表示患者认知能力越好。

3.1.2 血清标志物

两组治疗前后分别采用全自动生化分析仪检测血清超敏C反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)和同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)水平。

3.2 统计学方法

采用SPSS22.0统计软件进行统计处理。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,组内比较采用配对*t*检验,组间比较采用独立样本*t*检验;不符合正态分布的采用*t'*检验。计数资料用百分率表示,采用卡方检验。以*P*<0.05表示差异具有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 两组治疗前后MoCA评分比较

由表2可见,两组治疗前MoCA评分比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。两组治疗后MoCA评分较同组治疗前均显著提高,差异均具有统计学意义(*P*<0.05)。治疗组治疗后MoCA评分明显高于对照组,差异具有统计学意义(*P*<0.05)。

表2 两组治疗前后MoCA评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	单位:分	
		治疗前	治疗后
治疗组	40	20.63±2.47	24.70±3.07 ¹⁾²⁾
对照组	38	20.65±2.25	22.68±3.43 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05。

3.3.2 两组治疗前后血清标志物各项指标比较

由表3可见,两组患者治疗前血清hs-CRP、Hcy水平比较,差异均无统计学意义(*P*>0.05)。两组治疗后血清hs-CRP、Hcy水平较同组治疗前均显著降低,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。治疗组治疗后血清hs-CRP水平明显低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

表3 两组治疗前后血清标志物各项指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	hs-CRP/(mg·L ⁻¹)		Hcy/(μmol·L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	40	7.81±15.54	2.29±2.90 ¹⁾²⁾	18.18±14.38	12.35±3.94 ¹⁾
对照组	38	6.61±9.94	4.79±6.97 ¹⁾	18.25±8.61	14.25±7.75 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05。

4 讨论

卒中后非痴呆型认知障碍(PSCIND)是血管性认知障碍的重要亚型之一,其临床表现与脑损伤部位相关,影响到计算、记忆、注意、空间、定向等多方面,其严重程度与脑梗死部位、大小、数量相关^[7-9]。针灸已被证实能用于改善认知障碍^[10]。“五脏六腑之精气皆上出于头”“脑为元神之府”,头部是脏腑与经络气血交汇地,头穴是根据大脑皮层功能区在头皮的投影划分,对相应区域进行适当的刺激可产生细胞兴奋性,通过激活该区域的神经细胞以调整卒中机能状态,以改善患者肢体功能、语言功能、认知功能等^[11]。施针顶中线、顶旁1线、额中线,可刺激顶叶、额叶的相应功能区,跨越督脉及足太阳两条阳经,具有通调一身阳气、调神益智的功能。在临床中我们采用了久留针方法,留针期间患者可维持日常生活及功能锻炼,可以使各种传入的神经冲动不断传达到大脑皮层,提高皮层敏感性,有利于神经功能的不断恢复和巩固。

灸法能改善D-半乳糖衰老小鼠学习记忆能力,增强机体清除自由基能力,改善线粒体功能^[12]。麦粒灸属于传统疤痕灸中的一种,具有扶正祛邪、温阳活血的作用,其作用靶点小、热渗透力高,通过直接灸的方法将艾燃烧物直接渗透皮肤,具有很强的免疫调节、清除自

由基、抑制炎症因子活性的功效^[13]。“经脉所过,主治所及”,五脏之气输注与背俞穴,五脏俞位于膀胱经第一侧线,对脏腑有特殊的治疗作用,应用五脏俞的进行治疗可以达到调节脏腑、调神治神,以调节认知功能。明代陈士铎云:“人之聪明……生于心肾之交也;肾水资于心,则智慧生生不息;心火资于肾,则智慧生生无穷。”故在本研究中我们选择心俞、肾俞作为麦粒灸治疗点,使得水火既济、君相安位、精神互用。将五脏俞麦粒灸与头穴久留针疗法相结合,能协助实现心-脑-肾轴互通,调节人体生命活动,改善认知。本研究结果显示,两组患者经过4周治疗,其MoCA评分均较治疗前显著提高,且治疗组MoCA评分较对照组显著提高,表明两组患者的认知功能均有一定改善,但五脏俞麦粒灸配合头穴久留针的綜合治疗方式与单纯头穴久留针治疗相比,疗效差异更具有临床意义。

高同型半胱氨酸血症是血管性认知障碍的独立危险因素^[14],对认知功能减退有一定的预警作用^[15]。Hcy的异常积累可损伤血管内皮细胞、有兴奋性神经毒性作用,亦可抑制S-腺苷的分解,造成海马神经死亡,导致记忆力下降、认知功能减退。研究表明,血Hcy水平每升高5 μmol/L,则阿尔茨海默病发生风险增加15%^[16-18]。hs-CRP也是反应脑卒中后认知功能障碍的重

要指标^[19],它是反映低水平炎症状态的灵敏指标,在病理状态下,hs-CRP水平迅速升高,可产生大量炎症介质和氧自由基,损伤血管内膜,可使神经元出现继发性损伤,导致认知障碍^[20]。本研究结果显示,两组患者经过4周治疗,其血清Hcy、hs-CRP水平均较治疗前降低,表明五脏俞麦粒灸及头穴久留针治疗均能一定程度降低脑卒中恢复期PSCIND患者血清Hcy、hs-CRP水平。治疗组血清hs-CRP水平较对照组下降更明显,血清Hcy与对照组相比虽有一定程度下降,但两者间无统计学差异,这可能与本研究样本量及疗程有相关性。

综上所述,在康复治疗的基础上,将五脏俞麦粒灸与头穴久留针相结合的综合治疗方式是在融合传统中医治疗方法和现代医学理论,吸取两方精华,从多途径入手,进一步改善脑卒中恢复期PSCIND患者认知功能及血清Hcy、hs-CRP水平,符合预期。但本研究样本量较少,疗程相对较短,缺乏远期疗效观察,仍需要更多的临床和机制研究。

参考文献

- [1] PATEL MD, COSHALL C, RUDD AG, *et al.* Cognitive impairment after stroke: clinical determinants and its associations with long-term stroke outcomes[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2010(4):700-706.
- [2] MIJAJLOVIĆ MD, PAVLOVIĆ A, BRAININ M, *et al.* Post-stroke dementia - a comprehensive review[J]. *BMC Med*, 2017(1):11.
- [3] 中国卒中学会血管性认知障碍分会,汪凯,董强,等.卒中后认知障碍管理专家共识2021[J].中国卒中杂志,2021(4):376-389.
- [4] 王拥军,李子孝,谷鸿秋,等.中国卒中报告2019(中文版)(3)[J].中国卒中杂志,2020(12):1251-1263.
- [5] 中国卒中学会,卒中后认知障碍管理专家委员会.卒中后认知障碍管理专家共识[J].中国卒中杂志,2017(6):519-531.
- [6] SMITH CR, CAVANAGH J, SHERIDAN M, *et al.* Factor structure of the Montreal Cognitive Assessment in Parkinson disease[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2020(2):188-194.
- [7] 蔡丽娜,李晓陵,崔璇,等.静息态功能MRI不同分析方法在非痴呆型血管性认知障碍中的研究进展[J].磁共振成像,2022(9):116-119.
- [8] MARSHALL RS. Effects of altered cerebral hemodynamics on cognitive function[J]. *J Alzheimers Dis*, 2012(3):633-642.
- [9] 张弛,李浩,张淑霞,等.急性部分前循环供血区脑梗死患者血清S100β蛋白、8-OHdG、Lp-PLA2水平与rt-PA静脉溶栓再通及卒中后认知功能障碍的关系[J].卒中与神经疾病,2023(1):19-25.
- [10] 刘艳芳,毛浩亮,刘媛媛,等.头针联合药物治疗缺血性卒中后认知功能障碍的疗效观察[J].上海针灸杂志,2023(4):331-335.
- [11] 王金海,杜小正,袁博,等.头针调控局灶性脑缺血大鼠下丘脑V1aR/CaMK II/AQP_4信号通路[J].针刺研究,2022(11):949-954.
- [12] 金鑫悦,黄锦华,尤晓凤.灸法治疗脑卒中后认知障碍的meta分析[J].中国医药科学,2022(19):76-79,109.
- [13] 李梦迪,王颖.艾灸化学特性与作用机理研究简况[J].实用中医内科杂志,2017(9):87-90.
- [14] LU ZH, LI J, LI XL, *et al.* Hypertension with hyperhomocysteinemia increases the risk of early cognitive impairment after first-ever ischemic stroke[J]. *Eur Neurol*, 2019(4-6):75-85.
- [15] ANSARI R, MAHTA A, MALLACK E, *et al.* Hyperhomocysteinemia and neurologic disorders: a review[J]. *J Clin Neurol*, 2014(4):281-288.
- [16] JABŁOŃSKA B, MROWIEC S. Nutritional support in patients with severe acute pancreatitis-current standards[J]. *Nutrients*, 2021(5):1498.
- [17] OBEID R, HERRMANN W. Mechanisms of homocysteine neurotoxicity in neurodegenerative diseases with special reference to dementia[J]. *FEBS Lett*, 2006(13):2994-3005.
- [18] 于克英,沈娟娟,张敏,等.基于内质网自噬的豁痰解毒通络饮干预兔颈动脉粥样硬化机制研究[J].中华中医药杂志,2019(5):1888-1892.
- [19] 程巨萍,戴奉德,杨小勇,等.活血通络法用于急性脑卒中后伴认知功能障碍疗效及对HSP70、hs-CRP的影响研究[J].中华中医药学刊,2021(8):245-247.
- [20] ZENG Q, HUANG Z, WEI L, *et al.* Correlations of serum cystatin C level and gene polymorphism with vascular cognitive impairment after acute cerebral infarction[J]. *Neurol Sci*, 2019(5):1049-1054.

收稿日期2024-01-12