

文章编号: 1005-0957 (2022) 07-0686-05

· 临床研究 ·

针刺联合认知训练治疗缺血性卒中轻中度认知功能障碍的疗效观察

陆军, 沈海清, 韩鲜艳, 马国良

(南通大学附属如皋医院/江苏省如皋市人民医院, 如皋 226500)

【摘要】 目的 观察针刺调理髓海联合认知训练治疗缺血性卒中轻中度认知功能障碍的临床疗效。方法 165例缺血性卒中轻中度认知功能障碍患者随机分为治疗组(55例)、对照A组(55例)、对照B组(55例)。3组均接受常规干预措施,对照A组予认知训练治疗,对照B组给予针刺调理髓海,治疗组予针刺调理髓海疗法联合认知训练。比较3组治疗前后简易智能精神状态检查量表(MMSE)、日常生活能力量表(ADL)、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分及脑血流动力学,并比较3组的临床疗效。**结果** 治疗后,治疗组的MMSE、ADL、NIHSS评分均优于对照A组和对照B组($P < 0.01$);治疗组的总有效率明显高于对照A组和对照B组($P < 0.05$);治疗组椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉的阻力指数(RI)明显低于对照A组和对照B组($P < 0.01$)。**结论** 针刺调理髓海联合认知训练能改善缺血性卒中轻中度认知功能障碍患者的认知功能、日常生活能力、神经功能,改善脑部血液循环可能与其疗效有关。

【关键词】 卒中;中风后遗症;针刺疗法;认知功能障碍;痴呆;简易智能量表;日常生活能力量表

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2022.07.0686

Observations on the Efficacy of Acupuncture plus Cognitive Training for Mild to Moderate Cognitive Disorder in Ischemic Stroke LU Jun, SHEN Haiqing, HAN Xianyan, MA Guoliang. Nantong University Rugao Hospital/Jiangsu Rugao People's Hospital, Rugao 226500, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of marrow sea-regulating acupuncture plus cognitive training for mild to moderate cognitive disorder in patients with ischemic stroke. **Method** One hundred and sixty-five patients suffering from ischemic stroke with mild to moderate cognitive disorder were randomized to a treatment group (55 cases), control group A (55 cases) and control group B (55 cases). All the three groups received conventional intervention. Control group A was given cognitive training; control group B, marrow sea-regulating acupuncture; the treatment group, cognitive training plus marrow sea-regulating acupuncture. The mini-mental state examination (MMSE), the activities of daily living (ADL) and the National Institutes of Health stroke scale (NIHSS) scores and cerebral hemodynamic parameters were compared between the three groups before and after treatment. The clinical therapeutic effects were also compared between the three groups. **Result** After treatment, the MMSE, ADL and NIHSS scores were better ($P < 0.01$) and the total efficacy rate was significantly higher ($P < 0.05$) in the treatment group than in groups A and B. After treatment, vertebral artery, middle cerebral artery and anterior cerebral artery resistance indices (RI) were significantly lower in the treatment group than in groups A and B ($P < 0.01$). **Conclusion** Marrow sea-regulating acupuncture plus cognitive training can improve cognitive abilities, the activities of daily living and brain function in patients suffering from ischemic stroke with mild to moderate cognitive disorder. Improvement in cerebral blood circulation may be related to its therapeutic effect.

基金项目:南通市市级科技计划指导性项目(MSZ19093);南通市重点研发计划(社会发展)专项资金项目(BE2020620)

作者简介:陆军(1971—),男,副主任医师,Email:yg8bm88@163.com

[Key Words] Stroke; Stroke sequelae; Acupuncture therapy; Cognitive disorder; Dementia; Mini-mental state examination; Activities of daily living

卒中后认知障碍是卒中患者常见后遗症,临床主要表现为记忆力减退,理解力及分析问题的能力障碍等,严重影响患者的康复效果^[1]。据报道,约 65%的卒中患者伴有认知损伤,其中 30%左右可发展为痴呆^[2]。缺血性卒中认知功能障碍在各国指南中尚无一致推荐的药物,临床上建议参照阿尔茨海默病或者血管性痴呆的相关治疗措施进行^[3]。中医药在改善缺血性卒中认知功能障碍患者的认知功能方面有潜在的优势^[4],认为尽管该病的病因病机复杂多变,但其根本病机在于气血髓海空虚,痰浊瘀血阻塞脉道^[5]。中医治疗当以调理髓海、活血通窍为主要治则。本研究采用随机对照

表 1 3 组一般资料比较

| 组别 | 例数 | 性别(例) | | 年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁) | 受教育程度(例) | | 认知功能障碍程度 | | 卒中病程 ($\bar{x} \pm s$, 月) |
|------------|----|-------|----|------------------------------|----------|-------|----------|----|--------------------------------|
| | | 男 | 女 | | 中学 | 大专及以上 | 轻度 | 中度 | |
| 治疗组 | 55 | 34 | 21 | 65±7 | 6 | 49 | 25 | 30 | 3.17±0.40 |
| 对照 A 组 | 55 | 37 | 18 | 65±7 | 4 | 51 | 22 | 33 | 3.07±0.39 |
| 对照 B 组 | 55 | 36 | 19 | 65±7 | 3 | 52 | 23 | 32 | 3.13±0.40 |
| χ^2/t | - | 0.331 | | 0.209 | 0.349 | | 0.363 | | 0.225 |
| <i>P</i> | - | 0.651 | | 0.401 | 0.678 | | 0.713 | | 0.440 |

1.2 诊断标准

缺血性卒中诊断标准参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[6],且经头颅核磁共振成像、CT 等确诊。痴呆程度的确定根据《血管性痴呆的诊断、辨证及疗效判定标准》^[7]中的临床痴呆分级表(CDR)评定,无痴呆、可疑痴呆、轻度痴呆、中度痴呆、重度痴呆 CDR 分别计为 0、0.5、1、2、3 分。

1.3 纳入标准

①符合缺血性卒中和轻中度痴呆的诊断条件;②年龄 60~75 岁;③CDR 计分 1 或 2 分;④首次发病;⑤生命体征平稳能配合治疗;⑥签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并心、肝、肾等脏器严重疾病;②不能耐受本组治疗方法;③正在参与其他临床试验;④既往颅脑外伤;⑤伴有原发神经系统疾病。

2 治疗方法

2.1 基础治疗

根据指南^[8]予控血压、降血脂、改善脑循环、抗

方法探讨针刺调理髓海联合认知训练对缺血性卒中轻中度认知功能障碍的疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料

从 2019 年 3 月至 2021 年 3 月南通大学附属如皋医院收治的缺血性卒中轻中度认知功能障碍患者中筛选 165 例为研究对象,根据随机数字表法分为治疗组(55 例)、对照 A 组(55 例)、对照 B 组(55 例)。3 组性别、年龄、受教育程度、认知功能障碍程度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。详见表 1。

血小板凝集、神经保护剂等治疗。

2.2 对照 A 组

给予认知训练^[9]治疗。采用 R-RZX-01 型认知能力测试与训练仪(北京佳康时代医疗器械有限公司提供),由 6 个模块组成。a 注意力训练,指导患者行数字排序或者在多张图片中快速辨认出目标图片等。b 记忆力训练,该模块由视觉记忆、照片辨识记忆、近阶段事件记忆、积木排列活动等组成。c 视空间结构能力训练,如删除指定字母的作业、照图画画或者搭积木等。d 计算力训练,指导患者进行简单数字计算。e 思维训练,将事件图片打乱次序,再指导患者进行排序。f 复述和命名训练,跟随计算机的语音进行复述,读出相应的名称。上述操作均在训练师与患者一对一、循序渐进的模式下进行。每日 1 次,每周治疗 5 次,连续治疗 8 周。

2.3 对照 B 组

施以针刺调理髓海疗法。取风府、人迎(双侧)、廉泉、百劳(双侧)。风府取长 50 mm 的毫针,针尖朝向喉结方向,进针约 1.2 寸,局部要有酸胀感;人迎取长 50 mm 毫针,在喉结尖旁开 1.5 寸及颈总动脉内侧缘取

穴,直刺约1.8寸,局部要有窒息样针感;廉泉用长75 mm毫针,直刺约2寸;百劳用长50 mm毫针直刺1.5寸,局部要有酸胀针感;4穴均施以平补平泻手法,得气后立刻出针。每日1次,每周治疗5次,连续治疗8周。

2.4 治疗组

采取针刺调理髓海联合认知训练治疗。认知训练治疗方法同对照A组,针刺调理髓海治疗方法同对照B组。连续治疗8周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 简易智能精神状态检查量表(mini-mental state examination, MMSE)^[10]评分

由定向力(最高10分)、记忆力(最高3分)、注意力与计算力(最高分5分)、回忆能力(最高分3分)、语言能力(最高分9分)组成评价条目,总分30分,得分低于25分视为患者存在认知障碍。

3.1.2 日常生活能力

根据日常生活能力量表(activity of daily living scale, ADL)^[11]评定,由上厕所、穿衣、行走、洗澡、打电话以及洗衣等14项组成评价体系,单项得分1分为正常,2~4分提示功能下降,总分范围14至64分,总分低于16分为正常,总分16~22分为存在不同程度功能下降,总分≥22为存在显著障碍。

3.1.3 美国国立卫生研究院卒中量表(National Institute of Health stroke scale, NIHSS)^[12]评分

由意识水平、意识水平提问、凝视、上肢运动、下肢运动、共济失调、语言命令以及构音障碍等12项组成评价体系,总分范围0至42分,0~1分为正常,1~4分为轻度卒中,5~15分为中度卒中,16~20分为中-重度卒中,21~42分为重度卒中;得分越高说明患者的神经功能受损越重。

3.1.4 脑血流动力学

使用经颅彩色多普勒超声测定双侧椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉的阻力指数(resistance index, RI), $RI = (\text{收缩期最高血流速度} - \text{舒张末期最低血流速度}) / \text{收缩期最高血流速度}$ 。

3.2 疗效标准

根据《血管性痴呆诊断、辨证及疗效评定标准(研究用)》^[10]MMSE评分改善的疗效。疗效指数= $[(\text{治疗后MMSE评分} - \text{治疗前MMSE评分}) / \text{治疗前MMSE评}$

分] $\times 100\%$ 。

显效:疗效指数 $\geq 20\%$ 。

有效:疗效指数 $\geq 12\%$ 且 $< 20\%$ 。

无效:疗效指数 $< 12\%$ 且 $\geq -12\%$ 。

恶化:疗效指数 $< -12\%$ 。

总有效率=显效率+有效率。

3.3 统计学方法

采取SPSS21.0统计软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,比较采用单因素方差分析,组间两两比较采取LSD-*t*检验,组内比较采取配对*t*检验;计数资料以率表示,比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 3组临床疗效比较

治疗组的总有效率明显高于对照A组和对照B组($P < 0.05$)。详见表2。

表2 3组临床疗效比较 (例)

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 恶化 | 总有效率/% |
|------|----|----|----|----|----|--------------------|
| 治疗组 | 55 | 22 | 31 | 2 | 0 | 96.4 |
| 对照A组 | 55 | 17 | 26 | 11 | 1 | 78.2 ¹⁾ |
| 对照B组 | 55 | 18 | 27 | 9 | 1 | 81.8 ¹⁾ |

注:与治疗组比较¹⁾ $P < 0.05$

3.4.2 3组治疗前后MMSE和ADL评分比较

3组治疗前MMSE和ADL评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3组MMSE评分显著升高,ADL评分显著降低($P < 0.01$);治疗组治疗后MMSE评分明显高于对照A组和对照B组,ADL评分明显低于对照A组和对照B组($P < 0.01$)。详见表3。

表3 3组治疗前后MMSE和ADL评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

| 组别 | 例数 | 时间 | MMSE评分 | ADL评分 |
|------|----|-----|----------------------------|----------------------------|
| 治疗组 | 55 | 治疗前 | 21.47±3.04 | 25.81±3.67 |
| | | 治疗后 | 26.29±3.74 ¹⁾²⁾ | 21.03±2.89 ¹⁾²⁾ |
| 对照A组 | 55 | 治疗前 | 21.52±3.07 | 25.90±3.69 |
| | | 治疗后 | 24.73±3.37 ¹⁾ | 23.40±3.19 ¹⁾ |
| 对照B组 | 55 | 治疗前 | 21.56±3.09 | 25.85±3.68 |
| | | 治疗后 | 24.79±3.39 ¹⁾ | 23.33±3.17 ¹⁾ |

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照A组和对照B组比较²⁾ $P < 0.01$

3.4.3 3组治疗前后NIHSS评分比较

3组治疗前NIHSS评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3组NIHSS评分明显减少($P <$

0.01); 治疗组 NIHSS 评分明显低于对照 A 组和对照 B 组 ($P < 0.01$)。详见表 4。

3.4.4 3 组治疗前后椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉 RI 比较

治疗前, 3 组椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉 RI 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 3 组椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉的 RI 明显降低 ($P < 0.01$); 治疗组治疗后椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉的 RI 明显低于对照 A 组和对照 B 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。详见表 5。

表 5 3 组治疗前后椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉 RI 比较

($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 时间 | 椎动脉 | 大脑中动脉 | 大脑前动脉 |
|--------|----|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 治疗组 | 55 | 治疗前 | 0.74 ± 0.13 | 0.81 ± 0.09 | 0.82 ± 0.15 |
| | | 治疗后 | 0.51 ± 0.06 ¹⁾²⁾³⁾ | 0.49 ± 0.06 ¹⁾²⁾³⁾ | 0.50 ± 0.06 ¹⁾²⁾³⁾ |
| 对照 A 组 | 55 | 治疗前 | 0.73 ± 0.13 | 0.78 ± 0.09 | 0.80 ± 0.14 |
| | | 治疗后 | 0.60 ± 0.07 ¹⁾ | 0.55 ± 0.06 ¹⁾ | 0.57 ± 0.07 ¹⁾ |
| 对照 B 组 | 55 | 治疗前 | 0.72 ± 0.12 | 0.79 ± 0.09 | 0.83 ± 0.15 |
| | | 治疗后 | 0.62 ± 0.07 ¹⁾ | 0.57 ± 0.06 ¹⁾ | 0.58 ± 0.07 ¹⁾ |

注: 与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$; 与对照 A 组比较²⁾ $P < 0.01$; 与对照 B 组比较³⁾ $P < 0.01$

4 讨论

缺血性卒中是由脑部缺血缺氧外加神经退行性变与血管损伤的相互作用所致, 易引起患者的认知功能障碍, 予认知康复训练, 增加信息刺激, 有助于脑部新神经网络的形成, 并建立新的认知神经环路, 达到改善认知功能障碍的目的^[13]。本研究给予对照组患者在常规康复治疗基础上施以认知训练, 包括注意力训练、记忆力训练、计算力训练以及思维训练等, 在改善患者的认知功能、神经功能缺损等方面取得一定疗效。然而, 在临床治疗中仅仅采取认知训练干预缺血性卒中轻中度认知功能障碍患者, 存在患者的配合度较低以及疗效欠佳等不足^[14]。

缺血性卒中认知功能障碍的病位在脑, 属中医学“善忘”“呆病”等的范畴, 基本病机为气血髓海空虚, 痰浊瘀血阻塞脉道。《灵枢·海论》记载: “脑为髓之海……髓海不足, 则脑转耳鸣, 腰酸眩暈, 目无所见, 懈怠安卧。”《本草备要》: “人之记性, 皆在于脑……老人健忘者, 脑渐空也。”脑为元神之府, 髓之海, 能对五脏六腑所产生的信息进行综合, 从而统帅五脏六腑发挥正常的生理功能, 主要包括头部诸窍的感官功能、肢体的运动及神志状态等方面^[15]。由于患者大多为老年人, “阴气自半”, 年老体虚, 肾精不足, 髓海空虚,

表 4 3 组治疗前后 NIHSS 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

| 组别 | 例数 | 时间 | NIHSS |
|--------|----|-----|-------------------------------|
| 治疗组 | 55 | 治疗前 | 14.74 ± 2.29 |
| | | 治疗后 | 8.49 ± 0.94 ¹⁾²⁾³⁾ |
| 对照 A 组 | 55 | 治疗前 | 14.81 ± 2.31 |
| | | 治疗后 | 10.09 ± 1.82 ¹⁾ |
| 对照 B 组 | 55 | 治疗前 | 14.69 ± 2.27 |
| | | 治疗后 | 10.13 ± 1.83 ¹⁾ |

注: 与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$; 与对照 A 组比较²⁾ $P < 0.01$; 与对照 B 组比较³⁾ $P < 0.01$

中风病后, 瘀血内阻, 阻塞脑窍, 髓海被扰, 元神脑府失养, 髓海中相应经脉之气不达, 致人的精神、意识、运动功能、五官九窍不利, 发生痴呆^[16]。故确立调理髓海、活血通窍之治法。

本研究选取的风府为髓海之俞, 意为以督脉之风气化水湿之气, 《灵枢·海论》述“脑为髓之海, 其输上在于盖, 下在风府”, 针感可直达髓海, 发挥补益髓海、活血行气之功。人迎为足阳明胃经穴, 阳明经多气多血, 该穴也是头气街与胸气街的交接点, 与心、脾、阴跷以及阳跷等经络直接相通, 与冲脉、督脉以及任脉等和咽喉相关的经脉相连, 故刺激可调整人体阴阳、疏通全身气血。悬钟为八会穴中的髓会, 而脑为髓海, 针刺能够填精益髓、补肾健脑。太溪是足少阴肾经的原穴, 《灵枢·九针十二原》: “阴中之太阴, 肾也, 其原出于太溪, 太溪二”, 针之有补气益阴、健脑髓、强筋骨。百会为足三阳、足厥阴、督脉等诸多经脉的交会穴, 为督脉要穴, 针刺该穴有填髓充脑、益气升阳、开窍益智之功效。本研究结果显示, 治疗组治疗后的 MMSE、ADL、NIHSS 评分改善均明显优于对照 A 组和对照 B 组; 治疗组的总有效率明显高于对照 A 组和对照 B 组; 表明在常规治疗基础上针刺调理髓海联合认知训练可进一步改善缺血性卒中轻中度认知功能障碍患者

的认知功能、日常生活能力和神经功能缺损程度。

缺血性卒中患者的脑局部缺血缺氧、脉道不通,引起血流动力学异常,脑组织新陈代谢紊乱,以致这些脑区组织代谢障碍,神经细胞凋亡坏死,进而引起认知功能障碍^[17-18]。研究^[19-20]显示,脑梗死患者常合并脑动脉血流动力学的改变,脑血流动力学的异常程度与患者的认知功能障碍明显相关。临床采取补肾益髓汤联合针刺疗法可改善脑缺血部位的血流量,改善患者的认知功能^[21]。本研究结果显示,治疗组治疗后椎动脉、大脑中动脉、大脑前动脉的 RI 明显低于对照 A 组和对照 B 组。表明针刺调理髓海联合认知训练可有效改善缺血性卒中患者的血流动力学,有助于脑循环的好转。

综上,针刺调理髓海联合认知训练能改善缺血性卒中轻中度认知功能障碍患者的认知功能、日常生活能力、神经功能,提高治疗效果,改善脑部血液循环可能与其疗效有关。

参考文献

[1] 马琳. 脑卒中后认知障碍诊治现状[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2020, 22(4):337-339.

[2] 宋洋, 赵锋, 黄文豪, 等. 基于“脑肾相关”理论针刺配合康复训练治疗卒中后认知障碍疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(6):657-660.

[3] 汪凯, 董强, 郁金泰, 等. 卒中后认知障碍管理专家共识 2021[J]. 中国卒中杂志, 2021, 16(4):376-389.

[4] 申伟, 曾子修, 金香兰, 等. 中药治疗卒中后认知障碍疗效和安全性的系统评价[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(11):185-193.

[5] 李建香, 王敬卿, 刘孔江, 等. 补肾填精、化痰祛瘀通窍复法治疗卒中后认知功能障碍探讨[J]. 江苏中医药, 2019, 51(1):14-16.

[6] 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, 彭斌, 等. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9):666-682.

[7] 田金洲, 韩明向, 涂晋文, 等. 血管性痴呆的诊断、辨证及疗效判定标准[J]. 北京中医药大学学报, 2000, 23(5):16-24.

[8] 中华医学会神经病学分会. 2016 版中国脑血管病诊治指南与共识[M]. 北京:人民卫生出版社, 2016:1-5.

[9] 郑婵娟, 夏文广, 段璨, 等. “补肾调督益智”针刺联合

计算机辅助认知训练治疗卒中后认知功能障碍:随机对照研究[J]. 中国针灸, 2021, 41(3):247-251.

[10] 田金洲, 韩明向, 涂晋文, 等. 血管性痴呆诊断、辨证及疗效评定标准(研究用)[J]. 中国老年学杂志, 2002, 22(5):329-331.

[11] 日常生活力量表(ADL)简介[J]. 临床荟萃, 2009, 24(14):1216.

[12] 王拥军. 神经病学临床评定量表[M]. 北京:中国友谊出版社, 2005:283.

[13] 李淑杏, 孙金菊, 孙冬敏, 等. Forbrain(R) 大脑认知训练对提高脑卒中患者认知功能的效果研究[J]. 医学与哲学, 2017, 38(6):35-38.

[14] 孙敬龙, 李丽, 冯梓芸, 等. “五音调神”法治疗卒中后轻中度认知障碍疗效研究[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(5):14-17.

[15] 陈佳华, 倪金霞. 基于“脑为髓海”理论浅议头穴丛刺法治疗中风的思路[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(8):79-82.

[16] 蔡露, 薛聆, 王维峰. 王维峰教授针刺治疗中医脑病经验总结[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(12):1669-1672, 1731.

[17] 王洪营. 益气活血化痰通络汤对气虚血瘀型脑梗死恢复期患者神经功能及脑血流动力学的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2021, 42(2):124-127.

[18] 赵宝元, 李生海, 刘志礼, 等. 蛭芍中风起痿汤联合银杏达莫注射液治疗急性脑梗死 60 例[J]. 中医研究, 2019, 32(12):10-13.

[19] 边际. TCD 血流动力学指标评价急性脑梗死患者认知功能损伤程度的价值[J]. 医学信息, 2019, 32(24):54-56.

[20] 王俊, 张敏, 罗丹. 经颅多普勒血流动力学定量参数对急性脑梗死的老年患者预后的预测价值[J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(4):205-208.

[21] 赵鑫, 王珊珊, 赵楠楠, 等. 补肾益髓汤联合针刺对脑梗死后轻度认知障碍的认知功能改善、脑血流动力学及脑红蛋白水平的影响[J/OL]. 辽宁中医药大学学报:1-11[2021-07-27].

收稿日期 2021-12-28