

本文引用:李 硕,倪 伟,田浩梅.“调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激对血管性痴呆的临床观察[J].湖南中医药大学学报,2020,40(4):469-472.

## “调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激对 血管性痴呆的临床观察

李 硕<sup>1</sup>,倪 伟<sup>2</sup>,田浩梅<sup>3\*</sup>

(1.长沙市中医医院,湖南 长沙 410100;2.中南大学湘雅医院,湖南 长沙 410008;3.湖南中医药大学,湖南 长沙 410208)

**【摘要】目的** 探讨“调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激治疗血管性痴呆(vascular dementia,VD)的临床疗效。**方法** 将2018年2月至2019年8月收治的64例VD患者随机分为观察组和对照组(每组32例),两组患者均运用经颅直流电刺激进行治疗,观察组在对照组基础上加做“调心通督”针刺法治疗,即针刺百会、神庭、水沟、内关、大陵、劳宫、神门等穴。两组患者均治疗8周,比较两组治疗前后蒙特利尔认知功能评估(montreal cognitive assessment,MoCA)量表、简易智能状态检查(mini-mental state examination,MMSE)量表评分及经颅多普勒超声(transcranial doppler,TCD)检查情况,对比两组治疗后临床疗效。**结果** 每组均完成30例、脱落2例。与治疗前相比,两组治疗后MMSE、MoCA量表评分均升高( $P<0.05$ );与对照组相比,观察组治疗后MMSE、MoCA量表评分更高( $P<0.01$ ),总有效率优于对照组( $P<0.05$ )。TCD检查提示,两组治疗后脑血流速度(除对照组VA外)均较治疗前明显提高( $P<0.05$ ),且观察组高于对照组( $P<0.05$ )。**结论** “调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激可显著提升脑部血液循环,提高VD患者MMSE及MoCA评分,改善其认知智力状态,值得临床推广应用。

**【关键词】** 血管性痴呆;调心通督;针刺;经颅直流电;认知功能评估量表;简易智能状态检查量表;经颅多普勒超声

**【中图分类号】**R246.6

**【文献标志码】**B

**【文章编号】**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.04.016

### Clinical Observation on “Regulating Heart and Smoothing Du Meridian” Acupuncture Combined with Transcranial Direct Current Stimulation in the Treatment of Vascular Dementia

LI Shuo<sup>1</sup>, NI Wei<sup>2</sup>, TIAN Haomei<sup>3\*</sup>

(1. Changsha Hospital of Traditional Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410100, China; 2. Xiangya Hospital Central South University, Changsha, Hunan 410008, China; 3. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical efficacy of “regulating heart and smoothing Du meridian” acupuncture combined with transcranial direct current stimulation in the treatment of vascular dementia (VD). **Methods** Sixty-four VD patients admitted from February 2018 to August 2019 were randomly divided into an observation group ( $n=32$ ) and a control group ( $n=32$ ). Both groups were treated with transcranial direct current stimulation. On the basis of the control group, the observation group was added “regulating heart and smoothing Du meridian” acupuncture, namely, acupuncture at Baihui (GV20), Shenting (GV24), Shuigou (GV26), Neiguan (PC6), Daling (PC7), Laogong (PC8), Shenmen (HT7) and other points. The two groups were treated for 8 weeks. The Montreal Cognitive Assessment scale (MoCA), the Mini-Mental State Examination scale (MMSE) score and transcranial Doppler ultrasound (TCD), as well as the clinical efficacy were compared before and after treatment. **Results** Totally 30 cases were completed in each group, with 2 cases falling off in each group. Compared with before treatment, the scores of MMSE and MoCA were increased after treatment ( $P<0.05$ ). Compared with the control group, the scores of MMSE and MoCA were higher in the observation group after treatment ( $P<0.05$ ). The total effective rate was better than the control group ( $P<0.05$ ). TCD examination

**【收稿日期】**2019-11-26

**【基金项目】**湖南省自然科学基金项目(2015JJ4105)。

**【作者简介】**李 硕,女,在读硕士研究生,研究方向:中西医结合康复学。

**【通讯作者】**\* 田浩梅,女,博士,副教授,硕士研究生导师,E-mail:451358104@qq.com。

showed that the intracranial blood flow velocity was significantly increased in both groups (except control group VA), and the observation group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** "Regulating heart and smoothing Du meridian" acupuncture combined with transcranial direct current stimulation can significantly improve the blood circulation of the brain, improve the MMSE and MoCA scores of patients with VD, and improve their cognitive intelligence status, which is worthy of clinical application.

[**Keywords**] vascular dementia; regulating heart and smoothing Du meridian; acupuncture; transcranial direct current; montreal cognitive assessment; mini-mental state examination; transcranial Doppler ultrasound

血管性痴呆(vascular dementia,VD)是由一系列脑血管疾病引发的以认知功能障碍及记忆功能为主要症状的一组临床综合征<sup>[1]</sup>。流行病学研究显示,我国VD的患病率为1.1%~3%,且呈上升趋势,约1/3的脑卒中患者最终发展为VD<sup>[2]</sup>。该病治疗难度较大、病程长,已严重影响了老年患者的生活质量,也为家庭带来了显而易见的痛苦和负担。目前,临床治疗多采用以改善脑循环、保护脑神经、提高脑细胞活性及促进脑代谢为主的综合疗法<sup>[3]</sup>。“调心通督”针刺法是全国名老中医严洁教授在多年临床实践中总结出的一套选穴针刺疗法,在治疗脑血管疾病方面效果卓著<sup>[4]</sup>。本研究应用“调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激治疗血管性痴呆,发现治疗后患者认知功能获得明显改善,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院于2018年2月至2019年8月收治的64例VD患者,采用随机数字表法将其分为观察组和对照组各32例。两组患者的性别、年龄等方面比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,见表1。在治疗过程中两组分别脱落2例患者,最终完全完成观察的病例60例,脱落率为6.25%。其中:观察组1人因经济因素提前出院,另1人因治疗中期出现针刺不耐受而退出试验;对照组2人因病情变化而中断治疗。脱落病人均未纳入统计分析。

表1 一般资料比较

组别	n	性别/例		年龄/(\bar{x}±s,岁)	病程/(\bar{x}±s,月)
		男	女		
观察组	30	16	14	67.53±3.12	3.58±1.32
对照组	30	18	12	68.10±3.27	3.76±1.15
P值		0.602		0.730	0.836
t/χ <sup>2</sup> 值		0.271		-0.329	2.315

### 1.2 病例选择标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合国际神经科学研究协会和美国国立卫生院国家神经疾病和卒中研究所共同制定的(national institute of neurological disorders and stroke-association internationale pour la recherche

et l'enseignement en neurosciences,NINDS-AIREN)诊断标准<sup>[5]</sup>及2002年由中华医学会神经病学分会所制定的VD诊断标准<sup>[6]</sup>;(2)智力障碍的程度根据改良的长谷川痴呆智能检查量表(hastgawa dementia scale,HDS)评估,评分值小于24分;(3)依据临床痴呆评定量表(clinical dementia rating,CDR),属中度痴呆和轻度痴呆范畴;(4)头颅CT或者磁共振成像(MRI)提示不同程度的脑梗死、脑出血及脑萎缩患者;(5)能够合作完成神经心理学测试并自愿接受相关临床研究的患者。

1.2.2 排除标准 (1)阿尔茨海默病及其他原因所致的痴呆;(2)合并有严重的心、肝、肾等疾病、精神病患者;(3)伴有严重视力障碍、听力障碍者或伴有失语者;(4)患有其他严重的并发症及生命体征不稳定者;(5)有经颅直流电治疗禁忌症的患者。

### 1.3 治疗方法

两组患者参照《中国脑血管病防治指南》予以相同的控制血压、抗血小板聚集、营养脑细胞及控制精神症状等常规治疗<sup>[7]</sup>,同时给予伴随症状的治疗及康复护理。

1.3.1 对照组 采用经颅直流电治疗,用IS300型经颅直流电刺激仪(四川省智能电子实业公司),根据应用指南,刺激电极选用4.5 cm×5.5 cm等渗水明胶海绵电极片,阳极刺激患侧大脑前额叶背外侧,阴极置于对侧眶上缘部,直流电强度为1.2~1.6 mA,每次20 min,每天1次。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合“调心通督”针刺法治疗。(1)取穴:百会、神庭、水沟、内关、大陵、劳宫、神门穴。(2)操作:患者卧位,穴区常规消毒,选用华佗牌0.35 mm×40 mm毫针,百会、神庭与皮肤呈30°向后平刺,进针0.8~1寸;水沟穴斜向上刺0.2~0.3寸;内关、大陵、劳宫、神门穴直刺0.3~0.5寸;得气后行平补平泻手法,留针30 min,每10 min行针1 min,每天1次。

1.3.3 疗程 两组均每周治疗5 d,持续8周。

### 1.4 观察指标

观察两组治疗前后简易智能精神状态(mini-mental state examination,MMSE)量表、蒙特利尔认知(mon-

treal cognitive assessment, MoCA)量表评分及经颅多普勒超声(transcranial doppler, TCD)检查情况,由指定的专业康复医师进行测评。(1)MMSE为筛查量表,主要评价患者的定向力、瞬时记忆、计算注意力、延迟回忆、理解运用、语言功能等认知领域,总分30分<sup>[8]</sup>;(2)MoCA量表测评包括注意与集中、执行功能、记忆、语言、视结构技能、抽象思维、计算和定向力等8个认知领域的11个检查项目,总分30分<sup>[9]</sup>;(3)运用TCD检测主要脑血管血液流速。患者平卧位,高频探头(5-12MHz)检测大脑中动脉(middle cerebral artery, MCA)、大脑前动脉(anterior cerebral artery, ACA)、大脑基底动脉(basal artery, BA)及椎动脉(vertebral artery, VA)的血流速度。

### 1.5 疗效标准

参照中国中医药学会制定的《血管性痴呆诊断、辨证疗效评定标准》<sup>[10]</sup>,以MMSE量表分值增高或降低百分率(疗效指数)来评定患者症状的改善结果。

疗效指数=[(治疗后分值-治疗前分值)÷治疗前分值]×100%。显效:疗效指数≥20%;有效:12%≤疗效指数<20%;无效:0≤疗效指数<12%。

### 1.6 统计学方法

收集数据均用SPSS 25.0进行统计分析。所有计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,先行正态及方差齐性检验,同时满足组间比较用成组 $t$ 检验,组内比较用配对 $t$ 检验分析;若不满足其中之一,选择秩和检验分析。计数资料采用卡方分析,等级资料采用秩和检验。均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后 MoCA 及 MMSE 评分的比较

治疗前,两组患者 MoCA、MMSE 评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。治疗8周后,两组患者 MoCA、MMSE 评分均有所提高,与治疗前比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );与对照组相比,观察组 MoCA、MMSE 评分明显升高,差异有统计学意义( $P<0.01$ ),提示观察组在提高 VD 患者 MoCA、MMSE 量表评分方面具有显著作用,且明显优于对照组。见表2。

### 2.2 两组患者治疗前后 TCD 血流速度的比较

治疗前,两组患者脑血管血流速度比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。治疗8周后,两组患者脑血管血流速度(除对照组 VA 外)与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组与对照

表2 两组患者治疗前后 MoCA 量表、MMSE 量表评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	MoCA 评分		MMSE 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	18.01±2.32	21.65±2.61 <sup>★★▲</sup>	18.23±2.03	22.05±2.10 <sup>★★▲</sup>
对照组	30	17.32±2.22	19.16±2.02 <sup>*</sup>	18.08±1.79	20.01±1.77 <sup>*</sup>
$t$ 值		-1.169	-4.456	-0.298	-4.063
$P$ 值		0.247	0.000	0.767	0.000

注:与本组治疗前比较,★ $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较,▲ $P<0.01$

组相比,差异亦有统计学意义( $P<0.05$ ),提示观察组在改善脑血管血流速度方面更为明显,疗效优于对照组。见表3。

表3 两组患者治疗前后 TCD 血流速度比较( $n=30, \bar{x}\pm s, \text{cm/s}$ )

组别	时间	MCA	ACA	BA	VA
观察组	治疗前	43.39±7.75	36.18±6.64	30.65±8.29	21.98±7.27
	治疗后	59.02±7.86 <sup>★★▲</sup>	49.50±9.65 <sup>★★▲</sup>	38.04±7.03 <sup>★★▲</sup>	27.64±9.86 <sup>★★▲</sup>
$t$ 值		-8.128	-5.002	-3.842	-3.056
$P$ 值		0.000	0.000	0.001	0.005
对照组	治疗前	46.02±8.72	33.78±6.56	29.84±6.81	20.20±6.61
	治疗后	51.82±6.94 <sup>*</sup>	38.46±6.63 <sup>**</sup>	33.08±6.22 <sup>*</sup>	21.86±4.84
$t$ 值		-2.771	-3.582	-2.162	-0.405
$P$ 值		0.010	0.001	0.039	0.689

注:与本组治疗前比较,★ $P<0.05$ ,★★ $P<0.01$ ;与对照组治疗后比较,▲ $P<0.05$ ,▲▲ $P<0.01$

### 2.3 两组患者临床疗效比较

观察组患者的治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表4。

表4 两组患者临床疗效比较(例)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	30	18	10	2	93.3 <sup>*</sup>
对照组	30	8	13	9	70.0
$\chi^2$ 值					5.455
$P$ 值					0.020

注:与对照组比较,★ $P<0.05$

## 3 讨论

血管性痴呆主要临床表现为进行性智能低下,记忆力、判断力和计算能力下降,行为异常和人格改变<sup>[11]</sup>。大量研究表明,痴呆程度与皮质脑血流、脑氧代谢呈有正相关意义,痴呆患者智能和记忆障碍治疗的有效性,很大程度上取决于增加大脑皮层的血流量<sup>[12-13]</sup>。经颅直流电刺激是一种无创、安全的调节大脑皮质神经细胞兴奋性的新兴物理治疗方法,在脑卒中的临床康复中逐渐得到推广应用<sup>[14]</sup>。现阶段研究认为,经颅直流电刺激是运用仿真生物电刺激

中枢神经传导通路,阳极通过增加前额叶背外侧皮质相应区域的脑血流灌注,改善脑部微循环及血氧饱和度,促使脑血管扩张,启动脑内源性神经保护机制,加速修复脑损害,从而促进卒中患者整体功能恢复<sup>[15-16]</sup>。

现代医学研究及大量文献已证实针刺治疗血管性痴呆的疗效确切,且无毒副作用<sup>[17]</sup>。其部分机制为增加了脑血流量,改善脑细胞活性及调节神经递质释放<sup>[18]</sup>。严洁教授认为,血管性痴呆主要病位在心与脑,基础病机为心气血不足、脑髓亏虚<sup>[4]</sup>。《圣济总录》指出:“健忘之病,本于心虚,血气帅少,精神昏聩,故志动乱而多忘也。”《黄帝内经》记载:“心者,君主之官,神明出焉;五脏六腑之大主,精神之所舍也”“血者,神气也”。心主血脉与藏神功能相互影响,心血濡养脑髓以化神养神。心包络又为裹心之脂膜,以卫心者也,代心受邪。而督脉“上额交巅,入络脑”,是唯一既属脑络脑又贯于心的经脉。历代医家推崇“病变在脑,首取督脉”。故本研究采用“调心通督”针刺法,选取与血管性痴呆密切相关的督脉、心经及心包经上的腧穴。百会为“三阳五会”,各经脉之气汇聚之处,配以神庭、水沟可调气血、理髓海、通督益脑。内关为心包经之络穴,大陵为心包经之原穴,二穴主治邪陷心包、心神逆乱,辅以太溪、神门可驱邪定志、宁心安神。诸经配伍,各穴互应,意在醒脑调神、健聪促智。

认知功能属于大脑皮质的高级活动范畴,是一种感官理解和全面认识的技能,包括感觉、知觉、注意力、记忆力、理解力及智力等功能<sup>[19]</sup>。本研究选用脑卒中后认知障碍指南推荐使用量表;MMSE量表简单易行,实用性强,作为认知障碍的初筛量表临床应用最为广泛;MoCA量表涵盖认知范围广,提高了注意力和延迟记忆的难度,对轻度认知障碍有较高的敏感性和信效度,在一定程度上弥补了MMSE的不足<sup>[20]</sup>。二者联合运用更能反映临床疗效的客观性及全面性。

本研究结果显示,观察组治疗后脑血管血液流速大幅提升,明显高于治疗前及对照组( $P<0.05$ )。提示“调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激对改善VD患者脑循环障碍、提高脑血管的贮备功能起到了积极作用。观察组可有效提高患者的MoCA、MMSE量表评分,临床总有效率优于对照组( $P<0.05$ )。一定程度说明了二者联合治疗VD的临床疗效优于单纯经颅直流电刺激,有利于患者认知功能的恢复,提高其生活质量。在本组观察中发现发病时间越短,痴呆症状越轻;联合治疗开始越早,疗效则越好。“调心通督”针刺法联合经颅直流电刺激为临床治疗VD提供了一种新的治疗思路,但二者治疗协同机

制有待进一步深入研究。

## 参考文献

- [1] 王拥军. 脑血管疾病与认知功能障碍[J]. 中华内科杂志, 2005, 44(11): 872-873.
- [2] 曲艳吉, 卓琳, 王华丽, 等. 1980-2011年中国社区55岁及以上人群中血管性痴呆流行病学的Meta分析[J]. 中国卒中杂志, 2013, 8(7): 533-543.
- [3] 刘婷. 中西医结合治疗血管性痴呆的研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(23): 187-189.
- [4] 谭涛, 任珍, 覃佐爱, 等. 调心通督针刺法治疗血管性痴呆的临床研究[J]. 中医药导报, 2017, 23(4): 66-68.
- [5] ROMÁN G C, TATEMICH I T K, ERKINJUNTTI T, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies: Report of the NINDS-AIREN international workshop[J]. Neurology, 1993, 43(2): 250-260.
- [6] 钱采韻, 吕传真, 王新德. 血管性痴呆诊断标准草案[J]. 中华神经科杂志, 2002, 35(4): 57.
- [7] 饶明俐. 《中国脑血管病防治指南》摘要(一)[J]. 中风与神经疾病杂志, 2005, 22(5): 388-393.
- [8] MARSHAL F. FOLSTEIN, SUSAN E. FOLSTEIN, PAUL R. MCHUGH. “Mini-mental state”: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. Journal of Psychiatric Research, 1975, 12(3): 189-198.
- [9] NASREDDINE Z S, PHILLIPS N A, VALÉRIE BÉDIRIAN, et al. The montreal cognitive assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment[J]. Journal of the American Geriatrics Society, 2005, 53(4): 695-699.
- [10] 田金州, 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] 欧春影, 李传玲. 血管性痴呆相关危险因素及其机制的研究新进展[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2016, 10(2): 248-251.
- [12] KUMAR N, SINGH N, JAGGI A S. Anti-stress effects of cilnidipine and nimodipine in immobilization subjected mice[J]. Physiology & Behavior, 2012, 105(5): 1148-1155.
- [13] 高永哲, 章军建, 吴光耀, 等. 阿尔兹海默病与皮质下型血管性痴呆患者脑血管反应性的比较研究[J]. 卒中与神经疾病, 2013, 20(6): 323-326.
- [14] 樊京京, 徐秦岚, 郭莉, 等. 经颅直流电刺激在脑卒中后康复的应用[J]. 临床神经病学杂志, 2016, 29(1): 76-77.
- [15] WOODS A J, ANTAL A, BIKSON M, et al. A technical guide to tDCS, and related non-invasive brain stimulation tools[J]. Clinical Neurophysiology, 2015, 127(2): 1031-1048.
- [16] 陈颂玲, 汪洁, 胡荣亮, 等. 经颅直流电刺激治疗脑卒中后认知功能障碍患者的效果[J]. 中国当代医药, 2019, 26(13): 91-94.
- [17] 黎帅, 黄桂兰, 谭洁, 等. 针刺疗法治疗血管性痴呆的临床研究进展[J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 36(12): 91-95.
- [18] 魏艳. 针刺治疗血管性痴呆的疗效及作用机制研究[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(17): 2162-2164.
- [19] MERINO J G. Dementia after stroke: high incidence and intriguing associations[J]. Stroke, 2002, 33(9): 2261-2262.
- [20] 陈赞, 何志聪, 范燕明, 等. 简明精神状态量表联合蒙特利尔认知评估量表在血管性痴呆认知功能障碍中的初步应用[J]. 中国医学创新, 2019, 16(4): 77-81.