

醒神通络方加针灸改善缺血性中风恢复期 神经功能缺损的临床观察

岳爱霞*

(山东省临沂市沂水中心医院康复医学科, 山东 沂水 276400)

[摘要] 目的:观察醒神通络方加针灸对缺血性中风恢复期患者神经功能缺损的疗效及对脑血流速度及血管内皮功能的影响。方法:将 84 例患者采用随机数字表法分为对照组和观察组各 42 例。两组均按照缺血性脑卒中二级预防方案常规治疗,包括抗血小板聚集、控制血糖、控制血压,调节血脂等。观察组在对照组治疗的基础上加用醒神通络方,1 剂/d,常规水煎服,同时采用醒神通络针灸治疗,3 次/周。两组疗程均为 8 周。进行治疗前后脑卒中患者神经功能缺损程度评分(CSS 评分)及日常生活能力量表(ADL);采用经颅多普勒仪测定治疗前后脑梗死侧大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)、大脑后动脉(PCA)、基底动脉(BA)血流速度;检测治疗前后血清一氧化氮(NO)和内皮素 1(ET-1)水平。结果:观察组疗效总有效率为 83.33%,优于对照组的 57.14% ($P < 0.05$);治疗后观察组除意识因子外,其他 CSS 因子评分及 CSS 总分均低于对照组 ($P < 0.01$);治疗后观察组 ADL 评分高于对照组 ($P < 0.01$);治疗后观察组和对照组均有改善,而治疗后的观察组 ACA 和 MCA 血流速度均较治疗前明显改善,并好于对照组 ($P < 0.01$);两组治疗后 PCA 血流速度均较治疗前改善 ($P < 0.01$);治疗后两组 NO 水平均升高,观察组高于对照组 ($P < 0.01$);两组 ET-1 均下降,观察组低于对照组 ($P < 0.01$)。结论:醒神通络方加针灸提高缺血性中风恢复期患者 ACA 和 MCA 的血流速度,改善了血管内皮功能,改善脑血流灌注,促进了神经功能的恢复。

[关键词] 缺血性中风;醒神通络方;醒神通络针;血管内皮功能;血流动力学

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2014)10-0200-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfx.2014100200

[收稿日期] 20140114(104)

[基金项目] 山东省卫生厅医学基金(2011WY-142)

[通讯作者] *岳爱霞,中医主治医师,从事针灸医学工作, Tel:15953963961, E-mail:15106663304@163.com

- [7] Furie K L, Kasner S E, Adams R J, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association [J]. Stroke, 2011, 42 (1):227.
- [8] 杨永昌,黎燕.糖蛋白 II b/III a 受体拮抗剂在抗血小板治疗中的应用及其研究进展[J].国外医学:药学分册,2003,30(2):86.
- [9] 李娜,任长虹,孙菲,等.脑梗死急性期患者血浆纤维蛋白原和 D-二聚体及抗凝血酶 III 水平的变化[J].中国脑血管病杂志,2013,10(5):268.
- [10] Palasik W, Fiszer U, Lechowicz W, et al. Assessment of relations between clinical outcome of ischemic stroke and activity of inflammatory processes in the acute phase based on examination of selected parameters [J]. Eur Neurol, 2005, 53(4):188.
- [11] 金庆,任艳.脑梗死患者血浆 D-二聚体变化的临床研究[J].沈阳医学院学报,2006,8(3):201.
- [12] 燕双全.丹参酮 II_A 磺酸钠注射液治疗急性脑梗死临床疗效及对血清 D-二聚体的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(9):79.
- [13] 王绮美.大型血小板比率与急性脑梗死的相关性[J].中国实用内科杂志,2000,20(7):399.
- [14] 中国脑血管病杂志编辑部.平均血小板体积水平可预示急性缺血性卒中的严重程度和临床预后[J].中国脑血管病杂志,2010,7(2):101.
- [15] 周小宝,徐侃.三七总皂苷对脑缺血/再灌注损伤保护机制的研究进展[J].医学综述,2008,14(24):3784.

[责任编辑 全燕]

Clinical Research of Xingshen Tongluo Needle Medicin Improve Ischemic Stroke on Recovery Phase Neurologic Impairment

YUE Ai-xia *

(The Yishui Central Hospital in Linyi City of Shandong Province Department of Rehabilitation medicine, Yishui 276400, China)

[Abstract] **Objective:** The purpose is to observe curative effect of Xingshen Tongluo needle medicin improve ischemic stroke at recovery phase on neurologic impairment and its influence on cerebral blood flow speed and vascular endothelial function. **Method:** Eighty-four cases patients were randomly divided into control group (42 cases) and observation group (42 cases) according to digital method. Both groups were received secondary prevention plan ischemic brain death conventional cure in secondary prevention plan, including anti-platelet aggregation, blood sugar control, blood pressure control, regulating blood lipids et. Observation group took Xingshen Tongluo decoction on the basis of therapy in control group, 1 does/day, conventional water frying. At the same time adopt Xingshen Tongluo acupuncture, 3 times/week. Treatment courses for the two groups continued 8 weeks. Before the treatment, give a mark of nervous functional defects degree with stroke patient and record activities of daily living (ADL). Measuring arteria cerebri anterior (ACA) through transcranial doppler instrument's treatment, middle cerebral artery (MCA), posterior cerebral artery (PCA) and basilar artery (BA) blood flow rate in cerebral infarction side. Detect the level of nitric oxide (NO) and endothelins1 (ET-1). **Result:** The total effective rate of disease curative effect in the observation group was 83.33% superior to 57.14% of the control group ($P < 0.05$). After treatment, except consciousness factor, in the observation group, the score of the degree of neural function defect score standard (CSS) and the total score of CSS were lower than those in the control group ($P < 0.01$). And the score of ADL was higher than that of the control group ($P < 0.01$), after treatment, patients' illness in both group were improved. Besides blood velocity of ACA and MCA in observation group were better than those in the control group ($P < 0.01$). For the two groups, compared with the time before treatment, blood velocity of PCA both improved ($P < 0.01$). After treatment the level of NO in the two groups both increased, observation group which higher than that of the control group ($P < 0.01$). And endothelins1 (ET-1) in the two groups both decreased, and for the observation group which lower than that of the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** For ischemic type stroke patients, it can improve blood velocity of ACA and MCA Xingshen Tongluo needle medicine with drug was used in convalescence, and it improved function of vascular endothelium, cerebral blood perfusion, Promote the recovery of neural function.

[Key words] ischemic stroke; Xingshen Tongluo decoction; Xingshen Tongluo acupuncture; vascular endothelial function; haemodynamics

脑卒中是我国中老年人群的常见病、多发病,具有发病率高、病死率高、致残率高的特点,在我国中风病已连续五年成为人口第二位的死亡原因,其幸存者约3/4不同程度的丧失劳动能力,重度致残者占40%以上^[1]。中风恢复期是指发病2周或1个月至半年以内,此段时间是向后遗症期过渡的时期,是意识、言语、运动等功能恢复的关键时期,开展受损机体功能恢复的方法与手段研究,积极干预恢复期病人,减少中风致残率的发生,其干预效果直接影

响患者生存质量^[2]。

脑梗死后2个月或者更长时间后脑神经功能依然具有很高的康复可塑性,改善缺血可以最大程度减轻脑组织的损伤,对其结构和功能恢复具有最重要意义。西医对保持有效的脑灌注压、良好的脑血循环策略有限;对神经功能保护药物虽然较多,但是但疗效仍然有限^[3]。近年来中药、针灸成为中风后恢复期研究热点,取得了一定的临床疗效。笔者采用醒神通络方加针灸对缺血性中风恢复期患者神经

功能缺损的改善收到较好的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择山东省临沂市沂水中心医院2011年3月-2013年4月神经内科治疗的84例缺血性中风恢复期患者作为研究对象。采用随机按入院顺序分为观察组和对照组各42例。其中观察组男24例,女18例;年龄51~72岁,平均(60.3±6.5)岁;脑梗死病程17~53 d,平均(35.2±12.5) d;神经功能缺损评分(21.16±5.83)。对照组男22例,女20例;年龄53~75岁,平均(61.1±7.2)岁;脑梗死病程22~56 d,平均(36.5±10.8) d;神经功能缺损评分(20.92±6.19)。两组年龄、性别、病程及神经功能缺损评分等一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照中华医学会全国第四次脑血管病学术会议修订的《各类脑血管疾病诊断要点》^[4]制定。

1.2.2 中医诊断标准(气阴两虚,瘀阻脑脉) 参照《中药新药临床研究指导原则》^[5]制定,①主证:半身不遂,口舌歪斜,舌强语謇或不语,偏身麻木或感觉减退或消失;②次症:眩晕耳鸣,腰膝酸软,咽干口燥,心烦不安,气短乏力,自汗或盗汗,便秘,舌红少苔或有瘀斑,脉弦沉细数。

1.3 纳入标准 ①符合西医缺血性中风诊断标准;②急性病程后2周至2个月内;③符合中医气阴两虚,瘀阻脑脉辨证者;④意识清楚,生命体征稳定;⑤年龄不超过80岁;⑥取得患者及家属知情同意。

1.4 排除标准 ①短暂性脑缺血发作,蛛网膜下腔出血和脑出血,脑栓塞、出血性脑梗死、无症状性脑梗塞、颅内异常血管网症;②合并造血系统等严重原发性疾病,精神病患者;③有出血倾向(凝血指标异常)者;④严重肝肾功能不全者,或合并肿瘤患者。

1.5 治疗方法 两组均按照缺血性脑卒中二级预防方案^[1]常规治疗,抗凝治疗:拜阿司匹林肠溶片(拜耳医药保健有限公司,批号20110236),100 mg/次,1次/d,晚饭后服用;调整血压,维持在130~140 mmHg/80~90 mmHg,苯磺酸氨氯地平(辉瑞制药有限公司,批号11748),5 mg/次,1次/d,口服,可加用其他降压药物。继用原降糖药物,控制血糖。调节血脂,口服阿托伐他汀钙片(辉瑞制药有限公司,批号20113206),10 mg/次,1次/d。观察组在对照组治疗的基础上服用醒神通络方,药物组成:黄芪30 g,天麻10 g,制何首乌20 g,鸡血藤20 g,三七粉6

g^(冲服),丹参15 g,当归10 g,银杏叶15 g,水蛭3 g^(打粉冲服),僵蚕10 g,全蝎4 g^(打粉冲服),川芎10 g,石菖蒲20 g,远志15 g。1剂/d,常规水煎分2次服用。②采用醒神通络针灸治疗:参照国家中医药管理局医政司2010年发行的《22个专业95个病种中医临床路径》选择穴位^[6]:头针选择人中、百会、四神聪、印堂等穴位,偏瘫对侧头针运动区和感觉区。体针选择内关、足三里、三阴交、血海等穴位及患侧极泉、尺泽、委中等。根据不同的部位常规消毒后针刺,每周3次。两组疗程均为8周。

1.6 观察指标

1.6.1 脑卒中患者神经功能缺损程度评分(CSS)^[7] 包括意识、面瘫、水平凝视、言语、上肢肌力、手肌力、下肢肌力和步行能力等8个方面,分值越高,神经功能缺损越严重。

1.6.2 日常生活能力量表(ADL)^[7] 采用巴氏指数 Barthel(BI)记分判定。

1.6.3 血流动力学指标测定 采用经颅多普勒仪测定脑梗死侧大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)、大脑后动脉(PCA)、基底动脉(BA)血流速度。

1.6.4 血管内皮功能 采用改良硝酸盐还原法测定血清一氧化氮(NO),采用放射免疫法测定内皮素1(ET-1),武汉博士生物工程公司试剂盒,批号2013025/2013142。

1.7 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[6]制定:①基本痊愈:神经功能缺损程度评分减少90%~100%,病残程度评价为0级;②显著进步:神经功能缺损程度评分减少46%~89%,病残程度评价为1~3级;③进步:神经功能缺损程度评分减少18%~45%;④无变化:神经功能缺损程度评分减少或增加在18%以内;⑤恶化:神经功能缺损程度评分增加在18%以上;⑥死亡。

$$\text{总有效率} = (\text{基本痊愈} + \text{显著进步} + \text{进步}) / \text{总例数} \times 100\%$$

1.8 统计学处理 数据分析采用SPSS 17.0 统计分析软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疾病疗效比较 观察组疾病疗效总有效率83.33%,对照组为57.14%,两组比较观察组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组治疗前后 CSS 各因子及 ADL 评分比较

表1 两组疾病疗效比较($n=42$)

组别	显著进步 /例	进步 /例	无变化 /例	恶化 /例	死亡 /例	总有效率 /%
对照	7	17	14	4	0	57.14
观察	15	20	6	1	0	83.33 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

治疗后两组 CSS 各因子评分及总分均比治疗前显著下降($P < 0.01$),治疗后观察组除意识因子外,其他 CSS 因子评分及总分均低于对照组($P < 0.01$);治疗后两组 ADL 评分均较治疗前升高($P < 0.01$),治疗后观察组 ADL 评分高于对照组($P < 0.01$),见表 2。

表2 两组治疗前后 CSS 各因子及 ADL 评分比较($\bar{x} \pm s, n=42$)

组别	时间	CSS 各因子				CSS 总分	ADL
		意识	面瘫水平	凝视	言语		
对照	治疗前	0.31 ± 0.59	1.05 ± 0.62	1.76 ± 0.74	3.27 ± 0.75		
	治疗后	0.07 ± 0.11 ¹⁾	0.75 ± 0.45 ¹⁾	0.83 ± 0.52 ¹⁾	1.73 ± 0.58 ¹⁾		
观察	治疗前	0.33 ± 0.46	1.13 ± 0.48	1.81 ± 0.82	3.23 ± 0.69		
	治疗后	0.06 ± 0.08 ¹⁾	0.38 ± 0.24 ^{1,2)}	0.35 ± 0.27 ^{1,2)}	1.09 ± 0.41 ^{1,2)}		

组别	时间	CSS 各因子				CSS 总分	ADL
		上肢肌力	手肌力	下肢肌力	步行能力		
对照	治疗前	3.52 ± 0.94	4.47 ± 1.26	3.67 ± 1.05	4.38 ± 1.15	20.92 ± 6.19	37.6 ± 6.9
	治疗后	2.05 ± 0.73 ¹⁾	3.16 ± 0.84 ¹⁾	2.13 ± 0.91 ¹⁾	2.35 ± 0.86 ¹⁾	11.76 ± 4.62 ¹⁾	46.4 ± 8.8 ¹⁾
观察	治疗前	3.57 ± 0.88	4.52 ± 1.17	3.73 ± 1.13	3.44 ± 1.19	21.16 ± 5.83	38.7 ± 6.6
	治疗后	1.27 ± 0.63 ^{1,2)}	2.38 ± 0.79 ^{1,2)}	1.42 ± 0.75 ^{1,2)}	1.38 ± 0.76 ^{1,2)}	7.58 ± 3.86 ^{1,2)}	57.1 ± 7.3 ^{1,2)}

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ (表 3~4 同)。

2.3 两组治疗前后颅内血流动力学指标比较 治疗后对照组脑梗死侧大脑前动脉(ACA)和大脑中动脉(MCA)血流速度变化不明显,治疗后观察组 ACA 和 MCA 血流速度均较治疗前明显改善,并好

于对照组($P < 0.01$);两组治疗后大脑后动脉(PCA)血流速度均治疗前改善,治疗后组间比较差异无统计学意义;两组治疗前后基底动脉(BA)血流速度变化不明显,见表 3。

表3 两组治疗前后颅内血流动力学指标比较($\bar{x} \pm s, n=42$)

组别	时间	ACA	MCA	PCA	BA
对照	治疗前	31.7 ± 7.5	44.3 ± 9.7	32.4 ± 7.2	36.4 ± 6.8
	治疗后	35.4 ± 8.3	46.7 ± 10.6	38.2 ± 7.1 ¹⁾	37.9 ± 7.0
观察	治疗前	30.3 ± 8.2	43.8 ± 10.1	33.5 ± 7.9	36.8 ± 6.6
	治疗后	50.6 ± 9.0 ^{1,2)}	63.2 ± 9.5 ^{1,2)}	39.0 ± 8.7 ¹⁾	38.6 ± 6.4

2.4 两组治疗前后血清 NO 和 ET-1 水平比较 治疗后两组 NO 水平均升高,观察组高于对照组($P < 0.01$);治疗后两组 ET-1 均下降,观察组低于对照组($P < 0.01$),见表 4。

表4 两组治疗前后血清 NO 和 ET-1 水平比较($\bar{x} \pm s, n=42$)

组别	时间	NO/mmole·L ⁻¹	ET-1/ng·L ⁻¹
对照	治疗前	41.5 ± 6.07	93.2 ± 8.46
	治疗后	59.3 ± 7.24 ¹⁾	81.4 ± 7.14 ¹⁾
观察	治疗前	42.6 ± 6.56	94.7 ± 8.28
	治疗后	70.5 ± 8.47 ^{1,2)}	75.3 ± 6.73 ^{1,2)}

3 讨论

缺血性中风是指脑血管中的动脉红细胞聚集性、血液黏度增加,血流缓慢、血管壁病变,形成血栓,使动脉管腔狭窄甚至闭塞,引起闭塞血管供血范围的局部脑组织缺血坏死,神经功能受损。缺血性损伤是脑梗死的病理基础,脑血循环障碍贯穿于疾病的全过程,有效的脑灌注压、良好的脑血循环是脑梗死急性期、恢复期治疗的根本^[3]。缺血性中风患者血液具有浓、稠、黏、聚的特点,血液浓缩、高黏滞血症、血小板功能亢进和血液高凝状态均为造成缺血性中风的重要因素且互为因果^[8]。血灌注压不

够,血流缓慢是中老年缺血性中风的重要原因,研究显示约 85% 缺血性中风发生在 MCA 范围,血流动力学参数对缺血性中风血流动力学判断有肯定的作用^[3,9]。

内皮素(ET)和一氧化氮(NO)是由内皮细胞(EC)释放的一对效应相反的血管活性物质,它们之间相互拮抗,相互协调,同参与调节血管的收缩和舒张,维持着正常的血管内皮功能。ET 是迄今发现的最强烈的缩血管物质,NO 具有舒张血管、抑制血小板聚集、抑制炎症反应和抗氧化作用等作用。由于组织缺血缺氧等多种刺激导致内皮细胞损伤,使 ET 大量合成与释放;缺血后内皮细胞的功能障碍,可使 NO 合成和释放减少。ET/NO 平衡失代偿,结果表现为血管痉挛、血栓形成而加重缺血、缺氧。故有效的控制内皮细胞损伤因素,维护 ET/NO 的平衡状态是治疗缺血性心脑血管病的有效手段^[8,10]。

现代中医学者多认为缺血性中风恢复期病机呈本虚标实特点,气阴血亏虚,血行无力为本,痰瘀滞络,清窍闭阻为标实。《医林改错》载“精血衰耗,水不涵木,肝阳偏亢,内风时起”是发病基础,“元气既虚,必不能达于血管,血虚无气,必停留而瘀”是发病重要原因。运血者,气也,气虚则血流不畅,滞于脉络而瘀;阴液不足可致脉络涸涩,血行涩滞,也可产生瘀血。瘀血阻于清窍或脑脉或经络,从而出现不的病证,若失治或无效治疗,则瘀血停久,积而不消,成为死血,牢不可破,致使部分症状经久不去,而成为后遗症^[11]。因而此期治疗除注重益气养阴外,还要急则治疗其标实,采用化痰活血通络法以醒神。

醒神通络方中黄芪补气升阳,益气固表;天麻平肝熄风、定惊;制何首乌补肝肾、益精血;当归养血活血;川芎行气活血;鸡血藤活血通络;三七、丹参、银杏叶、水蛭活血化痰;僵蚕、全蝎熄风定惊、化痰通络散结;石菖蒲、远志开窍豁痰、醒神益智。全方共奏益气养血,活血通络,化痰熄风,开窍醒神之功。

临床研究和实验证实针刺对缺血性脑损伤患者可改善脑缺血时脑组织微循环,降低脑组织钙含量,抑制兴奋性氨基酸释放,缩小梗死面积,减轻脑水肿;可促进损伤脑组织功能的恢复,促进上下行传导束残存功能的充分发挥,改善缺血性中风的预后^[12]。

本组结果显示采用醒神通络方加针灸治疗后,观察组除意识因子外,其他 CSS 因子评分及 CSS 总分均低于对照组,而观察组 ADL 评分高于对照组,

均提示了醒神通络针药促进了缺血性中风恢复期患者神经功能的恢复,改善了患者认知功能和日常生活能力。结果还显示,治疗后观察组 ACA 和 MCA 血流速度均较治疗前明显改善,并好于对照组;大脑后动脉(PCA)血流速度均治疗前改善,说明了醒神通络方加针灸改善了患者颅内血管血流速度,改善了灌注,促进了脑血循环,从而有利于疾病的康复。进一步的研究显示治疗后观察组 NO 水平均升高,并高于对照组,ET-1 均下降并低于对照组,提示了醒神通络方加针灸改善血管内皮细胞因子失衡状态,保护内皮功能,从而有利于减轻血管痉挛,抑制血栓形成,改善脑血循环,促进神经功能的恢复。

[参考文献]

- [1] 黎罗明,王焱,陈志斌. 瑞舒伐他汀联合芪蛭通络胶囊治疗血脂水平正常急性脑梗死的疗效观察[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(16):336.
- [2] 聂斌,徐凯,杨顺益. 通阳醒脑针刺法治疗中风恢复期的临床研究[J]. 针灸临床杂志,2009,25(3):4.
- [3] 陈松林,徐文明,姚璐,等. 益气活血化痰法辅助治疗恢复期脑梗死的效果[J]. 广东医学,2013,34(14):2258.
- [4] 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:99.
- [6] 冶尔西,马静,马岩,等. 中风病恢复期针灸为主治疗的临床路径的评价[J]. 辽宁中医杂志,2013,40(9):1740.
- [7] 陈清棠. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):381.
- [8] 栾学伟. 中风 II 号方治疗缺血性中风恢复期气阴两虚、瘀阻脑脉证的临床研究[D]. 济南:山东中医药大学,2010.
- [9] 易玉新,杨宇,屈晓冰,等. 参附注射液辅助治疗老年脑梗死患者的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志,2003,23(7):508.
- [10] 杨海燕,朱盼龙,王新志. 消栓胶囊对气虚血瘀型缺血性中风的疗效和血流变学、血管内皮功能的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(17):342.
- [11] 张剑荣. 熄风化痰活血法对急性脑梗死患者的疗效观察[J]. 中国实验方剂学杂志,2010,16(9):209.
- [12] 黄河,段志刚,刘泰. 针灸治疗中风恢复期研究现状[J]. 辽宁中医药大学学报,2013,15(10):114.

[责任编辑 仝燕]