

◆临床证治◆

加味天麻钩藤饮联合电针治疗肝阳上亢型急性缺血性脑卒中临床研究

王琛¹, 刘雪楠²

1. 南阳南石医院中西医结合脑病科, 河南 南阳 473000
2. 南阳南石医院神经内科六病区, 河南 南阳 473000

【摘要】目的：观察加味天麻钩藤饮联合电针治疗肝阳上亢型急性缺血性脑卒中中的临床疗效。**方法：**将2023年5月—2024年11月南阳南石医院收治的肝阳上亢型急性缺血性脑卒中患者260例，按随机数字表法分为对照组和观察组，每组130例。对照组采取常规阿司匹林与硫酸氢氯吡格雷联合口服治疗。观察组在对照组基础上给予加味天麻钩藤饮联合电针治疗。比较2组临床疗效，以及治疗前后脑血流动力学指标〔平均血流速度（V_m）、收缩期峰值血流速度（V_s）、舒张末期血流速度（V_d）〕、日常生活活动能力评分（BI）、中医证候评分、凝血功能指标〔凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、凝血酶时间（TT）〕、炎症因子〔超敏C-反应蛋白（hs-CRP）、白细胞介素-1 β （IL-1 β ）、白细胞介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）、白细胞介素-10（IL-10）〕水平。**结果：**治疗后，观察组总有效率为88.46%（115/130），高于对照组77.69%（101/130），差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组V_m、V_s、V_d水平均较治疗前升高（ $P<0.05$ ），且观察组V_m、V_s、V_d水平高于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组BI评分均较治疗前升高（ $P<0.05$ ），中医证候评分均较治疗前降低（ $P<0.05$ ）；且观察组BI评分高于对照组（ $P<0.05$ ），中医证候评分低于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组PT、APTT、TT水平均较治疗前升高（ $P<0.05$ ），且观察组3项指标水平均高于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组hs-CRP、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平均较治疗前降低（ $P<0.05$ ），IL-10水平均较治疗前升高（ $P<0.05$ ）；且观察组hs-CRP、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平均低于对照组（ $P<0.05$ ），IL-10水平高于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论：**加味天麻钩藤饮联合电针治疗肝阳上亢型急性缺血性脑卒中疗效肯定，可有效抑制机体炎症反应，改善脑血流状态及凝血功能，提高患者日常生活活动能力，减轻中医证候。

【关键词】急性缺血性脑卒中；肝阳上亢；天麻钩藤饮；电针；脑血流动力学；炎症因子

【中图分类号】 R255.2；R743.3 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415（2026）06-0052-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.06.009

Clinical Study on Modified Tianma Gouteng Decoction Combined with Electroacupuncture in the Treatment of Acute Ischemic Stroke of Uper Hyperactivity of Liver Yang Type

WANG Chen¹, LIU Xuenan²

1. Department of Cerebroopathy of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Nanshi Hospital of Nanyang, Nanyang Henan 473000, China; 2. Department of Neurology, Ward VI, Nanshi Hospital of Nanyang, Nanyang Henan 473000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of modified Tianma Gouteng Decoction combined with electroacupuncture on patients with acute ischemic stroke of upper hyperactivity of liver yang type. **Methods:** A total of

【收稿日期】 2025-01-04

【修回日期】 2025-12-20

【作者简介】 王琛（1990-），男，主治医师。

260 patients with acute ischemic stroke of upper hyperactivity of liver yang type admitted to Nanshi Hospital of Nanyang from May 2023 to November 2024 were randomly divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 130 cases in each group. The control group was treated with oral administration of Aspirin and Clopidogrel Bisulfate, and the observation group was additionally given modified Tianma Gouteng Decoction combined with electroacupuncture based on the treatment in the control group. The clinical efficacy, and the changes in levels of cerebral vascular hemodynamic indexes [mean flow velocity (Vm), systolic peak flow velocity (Vs), diastolic end flow velocity (Vd)], Barthel Index (BI) scores, traditional Chinese medicine syndrome scores, coagulation function indicators [prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (APTT), thrombin time (TT)], levels of inflammatory markers [high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), interleukin-1 β (IL-1 β), interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-10 (IL-10)] before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the total effective rate was 88.46% (115/130) in the observation group, higher than that of 77.69% (101/130) in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of Vm, Vs, and Vd in both groups increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above three levels in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the BI scores in the two groups increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the traditional Chinese medicine syndrome scores reduced when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the BI score in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$), and the traditional Chinese medicine syndrome scores were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, PT, APTT, and TT in both groups increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above three indicators in the observation group were longer than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of hs-CRP, IL-1 β , IL-6, and TNF- α in both groups decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the IL-10 levels increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the levels of hs-CRP, IL-1 β , IL-6, and TNF- α in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and the IL-10 level was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The combination use of modified Tianma Gouteng Decoction and electroacupuncture has a definite curative effect on acute ischemic stroke of upper hyperactivity of liver yang type, which can effectively inhibit the inflammatory responses, improve the cerebral blood flow state and coagulation function, enhance the activity of daily living, and mitigate the traditional Chinese medicine syndromes.

Keywords: Acute ischemic stroke; Upper hyperactivity of liver yang; Tianma Gouteng Decoction; Electroacupuncture; Cerebral hemodynamics; Inflammatory factors

急性缺血性脑卒中是我国临床最常见的卒中类型,在新发脑卒中占比最高,目前已成为危害公众健康的高发非传染性疾病^[1-2]。静脉溶栓和机械性血栓切除术是当前治疗急性缺血性脑卒中的主要干预手段,其在恢复神经功能和保护大脑方面有显著疗效,然而受限于严格的时间窗口(静脉溶栓时间窗仅为3.0~4.5 h)和诸多治疗禁忌证,临床应用存在明显局限;部分患者即便抢救治疗成功,仍面临较高的后遗症风险,严重影响患者的生活质量和生理

功能^[3-4]。既往研究已经证明,中医药在急性缺血性脑卒中的诊疗体系中具有一定的治疗潜力,中西医结合干预措施在减轻脑缺血-再灌注损伤、促进脑卒中康复等方面更具协同增效作用^[5-7]。中医学将急性缺血性脑卒中归为中风范畴,认为其核心病机为肝阳暴张、风火相煽,致使血随气逆、上冲犯脑而发病。天麻钩藤饮具有清热平肝、潜阳熄风功效,是治疗肝阳上亢型病症的代表方剂。电针疗法是在传统中医外治方法的基础上融合现代科

技形成的新型外治法,具有调畅气机、疏通经络的功效^[8]。本研究观察加味天麻钩藤饮联合电针治疗肝阳上亢型急性缺血性脑卒中的临床疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考美国卒中协会2018年关于急性缺血性卒中患者早期管理指南^[9]及《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》^[10]中缺血性脑卒中相关内容,并根据临床病史、神经系统症状和脑CT扫描结果确诊。患者存在局灶性神经功能缺损,如一侧面部或肢体无力或麻木、言语障碍,或在某些情况下存在全面性神经功能缺损,在影像学检查中发现责任病灶或症状/体征持续超过24 h并排除非血管性病因,通过CT/MRI成像确认无脑出血。

1.2 辨证标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[11]中肝阳上亢型辨证标准。主症:言语不利,头晕胀痛,半身不遂,口舌歪斜;次症:心烦易怒,便干尿黄,口苦咽干;舌脉:舌质红、苔黄,脉弦。符合任意主症2项、任意次症2项,结合舌象脉象即可辨证。

1.3 纳入标准 符合缺血性脑卒中诊断标准及肝阳上亢型辨证标准;急性起病,在症状出现72 h内确诊并接受治疗;年龄18~75岁;美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分^[12]≥3分;存在静脉溶栓或机械取栓治疗禁忌证,且无本研究方案(含药物、电针)相关禁忌证;受试者或委托家属自愿签署知情同意书。

1.4 排除标准 既往有认知功能障碍病史;既往有脑出血、肿瘤、严重感染性或自身免疫性疾病病史;既往有影响神经系统评估的神经系统疾病,如阿尔茨海默病或帕金森综合征;入组后病情发生变化或近期有出血或出血倾向者;病历信息记录不完整或数据收集不完整者;患有严重循环系统、呼吸系统、泌尿系统、消化系统疾病或癌症者;肝肾功能异常,超过正常值2倍以上;急性缺血性脑卒中发作后需接受重症急救,或已采取静脉溶栓治疗者。

1.5 脱落标准 研究治疗期间使用其他影响疗效判断的药物者;治疗期间存在不耐受或过敏现象导致治疗中断者;因依从性差或其他原因导致治疗方案未能严格执行者。

1.6 一般资料 选取2023年5月—2024年11月南阳南石医院收治的肝阳上亢型急性缺血性脑卒中患者

260例,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组130例。对照组男73例,女57例;年龄43~74岁,平均 (61.21 ± 3.41) 岁;脑卒中部位:基底节区35例,延髓27例,脑桥35例,中脑21例,其他12例;并发症:冠心病12例,高血压病11例,2型糖尿病8例,高脂血症13例。观察组男76例,女54例;年龄47~71岁,平均 (62.22 ± 3.58) 岁;脑卒中部位:基底节区31例,延髓31例,脑桥35例,中脑20例,其他13例;并发症:冠心病11例,高血压病9例,2型糖尿病10例,高脂血症10例。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经南阳南石医院伦理委员会审核批准(批准号:2023-IEC-KY-028)。

2 治疗方法

2.1 对照组 采取常规阿司匹林与硫酸氢氯吡格雷联合口服治疗。发病后尽早(24~48 h内)用药,给予阿司匹林片(山东威高药业股份有限公司,国药准字H37021425)口服,首次剂量300 mg,之后维持剂量为每次100 mg,每天1次;硫酸氢氯吡格雷片(乐普药业股份有限公司,国药准字H20123116)口服,每次75 mg,每天1次。

2.2 观察组 在对照组的基础上给予加味天麻钩藤饮联合电针治疗。加味天麻钩藤饮处方:石决明(先煎)18 g,钩藤(后下)15 g,川牛膝12 g,天麻10 g,地龙9 g,白僵蚕9 g,水蛭9 g,栀子9 g,黄芩9 g,杜仲9 g,益母草9 g,桑寄生9 g,夜交藤9 g,茯神(朱砂制)9 g,石菖蒲6 g。每天1剂,用水煎煮药液至250 mL左右,分早晚2次饭后温服。电针治疗:选取穴位三阴交、阿是穴、足三里、阳陵泉、阴陵泉、中渚、环跳、风市、漏谷、解溪、昆仑、太溪、行间,指切法直刺,接电针。设置参数:电流强度10~15 mA,频率2/100 Hz,断续波治疗30 min。电针治疗每天1次,每周连续治疗5天,休息2天。

2组治疗周期均为4周。治疗期间,所有患者均控制血压、血糖、血脂在正常水平。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②脑血流动力学指标。于治疗前后检测检测大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)、大脑后动脉(PCA)的相关指标,脑血流动力学指标平均流速(V_m)、收缩期峰值流速(V_s)及舒张期流速(V_d)水平。③活动能力。于治疗前后采用日

常生活活动能力表(BI)评估患者活动能力,具体包括10个基本方面的自理能力,最高分为100分,BI分数越低,表示丧失能力程度越高,BI分值>60表示在他人帮助下能够独立生活,而分值≤60则表示在日常生活中需要依赖他人。④中医证候评分。于治疗前后参考《中医病证诊断疗效标准》^[11]中肝阳上亢型相关标准,对言语不利、头晕胀痛、半身不遂、口舌歪斜等主症根据症状严重程度分别赋予0、2、4、6分计,对心烦易怒、便干尿黄、口苦咽干、舌质红苔黄、脉弦分别赋予0、1、2、3分计,计算总分,总分越高代表证候越严重。⑤实验室指标。于治疗前后早上空腹状态下采集静脉血液样本,使用凝血分析仪和标准化试剂测量凝血参数,包括凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT);采用酶联免疫法检测血清超敏C-反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-1β(IL-1β)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)水平。

3.2 统计学方法 所有数据均采用SPSS27.0进行统计学分析。对于符合正态分布的连续变量以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验。分类变量以百分比(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考文献[12],通过计算NIHSS量表评分(神经损害严重程度)评估疗效。痊愈:NIHSS量表评分减少≥90%,各项临床症状及体征完全消失且未复发;显效:NIHSS量表评分减少50%~89%,各项临床症状及体征显著改善;有效:NIHSS量表评分减少15%~49%,各项临床症状及体征有所改善;无效:NIHSS量表评分减少<15%甚至增加,各项临床症状及体征无改善甚至加重。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后,观察组总有效率为88.46%,对照组为77.69%,2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4.3 2组治疗前后血流动力学指标水平比较 见表2。治疗前,2组脑血流动力学指标 V_m 、 V_s 、 V_d 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组 V_m 、 V_s 、 V_d 水平均较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组 V_m 、 V_s 、 V_d 水平高于对照组($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较 例(%)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	130	12(9.23)	32(24.62)	57(43.85)	29(22.31)	101(77.69)
观察组	130	18(13.85)	37(28.46)	60(46.15)	15(11.54)	115(88.46)
χ^2 值						5.362
P 值						0.021

表2 2组治疗前后血流动力学指标水平比较($\bar{x} \pm s$) cm/s

组别	时间	例数	V_m	V_s	V_d
对照组	治疗前	130	47.62±7.18	54.52±8.96	40.28±5.17
	治疗后	130	51.24±2.01 ^①	59.85±7.52 ^①	48.96±5.21 ^①
观察组	治疗前	130	48.23±7.11	55.14±8.14	40.39±5.28
	治疗后	130	54.39±1.97 ^{①②}	69.85±7.18 ^{①②}	55.84±4.96 ^{①②}

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

4.4 2组治疗前后BI评分、中医证候评分比较 见表3。治疗前,2组BI评分、中医证候评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组BI评分均较治疗前升高($P < 0.05$),中医证候评分均较治疗前降低($P < 0.05$);且观察组BI评分高于对照组($P < 0.05$),中医证候评分低于对照组($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后BI评分、中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	时间	例数	BI评分	中医证候评分
对照组	治疗前	130	51.85±16.52	27.48±3.18
	治疗后	130	73.21±11.58 ^①	23.17±3.45 ^①
观察组	治疗前	130	51.28±17.14	27.86±3.23
	治疗后	130	82.52±14.39 ^{①②}	18.52±2.93 ^{①②}

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

4.5 2组治疗前后凝血功能比较 见表4。治疗前,2组PT、APTT、TT水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组PT、APTT、TT水平均较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组3项指标水平均高于对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后凝血功能比较($\bar{x} \pm s$) s

组别	时间	例数	PT	APTT	TT
对照组	治疗前	130	12.85±2.17	28.96±1.52	16.72±5.82
	治疗后	130	15.85±1.85 ^①	33.52±1.85 ^①	20.85±5.17 ^①
观察组	治疗前	130	12.62±1.98	29.21±1.47	16.21±5.96
	治疗后	130	18.52±1.93 ^{①②}	35.17±1.64 ^{①②}	23.54±4.85 ^{①②}

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

4.6 2组治疗前后血清炎症因子水平比较 见表5。治疗前,2组血清hs-CRP、IL-1 β 、IL-6、IL-10、TNF- α 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组hs-CRP、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平均较治疗前降低($P<0.05$),IL-10水平均较治疗前升高($P<0.05$);且观察组hs-CRP、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平低于对照组($P<0.05$),IL-10水平高于对照组($P<0.05$)。

表5 2组治疗前后血清炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

指 标	对照组(例数=130)		观察组(例数=130)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
hs-CRP(mg/L)	14.85 $\pm$ 4.25	7.96 $\pm$ 3.21 ^①	14.63 $\pm$ 4.71	4.53 $\pm$ 2.67 ^{①②}
IL-1 β (pg/mL)	55.61 $\pm$ 1.62	41.63 $\pm$ 1.27 ^①	55.82 $\pm$ 1.58	35.94 $\pm$ 1.24 ^{①②}
IL-6(ng/L)	25.52 $\pm$ 0.82	20.17 $\pm$ 0.58 ^①	25.41 $\pm$ 0.90	17.63 $\pm$ 0.72 ^{①②}
IL-10(pg/mL)	20.34 $\pm$ 2.81	40.61 $\pm$ 3.57 ^①	20.61 $\pm$ 2.27	47.96 $\pm$ 3.28 ^{①②}
TNF- α (ng/L)	598.63 $\pm$ 16.28	427.15 $\pm$ 18.64 ^①	596.17 $\pm$ 17.94	401.67 $\pm$ 19.34 ^{①②}

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

5 讨论

脑卒中是全球范围内人类第二大死因和第三大致残原因,其发病后可增加患者认知功能障碍的发生风险——高达80%的脑卒中幸存者受其影响,其中约三分之一的患者在首次卒中发病后3个月内即出现认知功能损害^[13-14]。在我国,急性缺血性脑卒中中已成为高发的非传染性疾病,显著增加了人群的死亡率和疾病负担。其发病机制在于高血压因素诱发脑血管动脉粥样硬化或血栓形成,血管直径缩小,进而引发脑血流突然中断;若侧支循环代偿不及时,则会导致大脑局部缺血、脑组织缺氧坏死,继而出现神经功能损害。临床上,对于无禁忌证患者首选静脉溶栓和机械性血栓切除术干预^[15]。此类患者发病后常出现肢体功能障碍、感觉异常,严重者可危及生命,因此治疗重点在于快速恢复脑组织供血、改善脑缺血及缓解神经损伤^[16]。而对于存在溶栓和取栓禁忌证的患者则采取药物抗凝治疗,其中阿司匹林通过抑制环氧化酶发挥抗血小板作用,防止血小板聚集,临床指南建议此类患者应在卒中后24~48 h内尽早服用大剂量阿司匹林治疗,随后过渡至小剂量阿司匹林并长期维持,且同时联合应用硫酸氢氯吡格雷以预防缺血性卒中的二级复发^[17]。然而,该联合方案的不良反应突出,尤其是阿司匹林联用硫酸

氢氯吡格雷导致的出血并发症,仍然是一个重大的临床挑战,临床迫切需要更加安全有效的治疗方案。

中医学认为,缺血性脑卒中主要病机在于气血逆乱,内外病因合而为病,如烦劳过度、外风邪致病导致内风妄动上扰;或风痰瘀阻、肝肾阴虚致风阳上扰;或气虚血瘀致元气耗伤,脑脉失养;或痰热腑实致痰瘀络阻;或七情失调、肝失条达致瘀结脑脉,郁久化火、炼津成痰,痰瘀互结并携风阳之邪上扰清窍,窜扰经脉,发为本病。缺血性脑卒中临床中以肝阳上亢型为常见证型,其病因病机在于烦劳过度、外风内侵、情志过极(五志所伤)及积损正衰而致阴阳失调,阴不制阳而使阳气升张,肝阳暴张,内风动越,风火相煽,气火俱浮,血随气逆而上冲脑窍;部分患者还兼夹痰浊、瘀血,上壅清窍脉络,致使脉络瘀阻,窍闭神匿,发为此病^[18]。本病临床主要表现为半身不遂(患侧僵硬拘挛)、言语不利;风邪上扰则头晕头胀,肝风内动则心烦易怒,肝火旺盛则口苦咽干、便干尿黄、面赤耳鸣,舌质红苔黄、脉弦硬有力。针对肝阳上亢病机根本,治则以平肝潜阳、平肝降逆为主,天麻钩藤饮为常用治风剂,可清热活血、平肝熄风、补益肝肾,主治肝阳偏亢、肝风上扰证所致的头痛眩晕诸症,目前常用于治疗急性脑血管病、高血压病、内耳性眩晕等病症,疗效肯定^[19-21]。

本研究结果显示,治疗后观察组总有效率及BI评分均高于对照组,中医证候评分低于对照组,提示在常规西药治疗基础上,采取加味天麻钩藤饮联合电针治疗缺血性脑卒中可改善中医证候,提高患者生活自理能力,从而提高临床疗效。分析原因,本研究在天麻钩藤饮原方的基础上加用血肉有情之品治疗,方中天麻、钩藤、石决明、栀子、黄芩,平抑肝阳、清肝火、熄肝风;夜交藤、朱茯神清心安神;杜仲、桑寄生滋补肝肾、引血下行;川牛膝、益母草性皆下行,活血利水,降逆以助于清肝火、平降肝阳;加用地龙、白僵蚕、水蛭等虫类药活血化瘀、熄风通络,石菖蒲开窍豁痰、醒神开窍。全方标本并治,共奏补益肝肾、平肝熄风、活血通络之效。

此外,本研究应用电针治疗,在针刺刺激穴位的同时给予人体生物电的微量电流波,针与电两种刺激相结合以提高针刺疗效。本研究取穴基于肝阳

上亢的病机,遵循平肝潜阳、疏通脑络、益气活血治则,按“主穴+配穴”分类选取穴位,参考《中国针灸治疗脑卒中专家共识(2022)》^[22]相关证型辨证取穴方案。所选太冲为足厥阴肝经原穴,有疏肝解郁、平肝熄风之功,为治疗肝阳上亢型要穴。风池为足少阳胆经与阳维脉交会穴,有清利头目、疏风通络之功,可缓解头晕胀痛等肝阳上扰症状。百会为督脉穴位,有升阳举陷、安神醒脑之功,可改善脑卒中后意识与认知状态。足三里为足阳明胃经合穴,有益气健脾、活血通络之功,可改善肢体无力症状。三阴交为足太阴脾经、足少阴肾经、足厥阴肝经交会穴,有养血滋阴、调和气血之功,兼顾滋阴补血。阳陵泉为足少阳胆经合穴,有舒筋活络、疏肝利胆之功,可缓解半身不遂所致的肢体拘挛。

急性缺血性脑卒中的病理机制是一个复杂的过程,涉及各种因素,脑血管闭塞导致脑组织局部缺血缺氧,神经细胞的能量代谢受到破坏,导致细胞失衡、变性、坏死和凋亡^[23]。同时,缺血和缺氧引起的脑组织损伤可激活机体的炎症反应,引发炎症介质的释放,从而加剧神经细胞损伤^[24]。hs-CRP是独立预测急性缺血性脑卒中预后的关键指标,炎症细胞因子TNF- α 、IL-1 β 和IL-6是诱导神经系统疾病或损伤恶化的主要因素^[25-26]。IL-10可抑制IL-1 β 、TNF- α 、IL-8等炎症因子的分泌或释放^[27]。本研究结果显示,治疗后观察组血清hs-CRP、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平均低于对照组,IL-10水平高于对照组,提示加味天麻钩藤饮联合电针治疗缺血性脑卒中能更好地下调促炎因子水平,有效控制炎症发展。现代药理研究证实,方剂中天麻素可通过激活PI3K/Akt信号通路,促进巨噬细胞向M2型极化,进而增加抗炎因子IL-10的分泌,同时抑制NF- κ B通路活化,减少IL-1 β 、TNF- α 等促炎因子释放^[28];黄芩苷可通过下调TLR4/MyD88/NF- κ B轴,降低炎症反应强度,间接为IL-10的抗炎效应“减负”^[29]。此外,电针刺激太冲、风池等穴位可激活“迷走神经-胆碱能抗炎通路”,通过释放乙酰胆碱抑制外周单核细胞的促炎因子合成,同时上调脾淋巴细胞中IL-10的mRNA表达^[30],形成“中药成分直接抗炎+电针通路调控”的协同效应,这也是观察组血清炎症因子改善更显著的原因之一。

抗血小板治疗是急性缺血性脑卒中治疗的基石,

脑部血流动力指标体现患者大脑血流恢复情况。本研究结果显示,治疗后观察组血流动力指标Vm、Vs、Vd水平及凝血功能指标PT、APTT、TT水平均高于对照组,提示加味天麻钩藤饮联合电针治疗缺血性脑卒中更能改善患者的血流速度和凝血功能,此可能与加味天麻钩藤饮中虫类药的溶栓活性直接相关。水蛭含水蛭素,可特异性抑制凝血酶活性,阻止纤维蛋白原转化为纤维蛋白,延长凝血酶时间(TT)^[31];地龙中的蚓激酶具有抗凝血和纤溶双重活性,可减少血栓重量,溶解优球蛋白血栓并抑制凝血酶导致的血小板聚集^[32]。治疗中,常规抗血小板治疗(阿司匹林+硫酸氢氯吡格雷)主要通过抑制血小板聚集发挥作用,而中药通过“抑制凝血酶+激活纤溶系统”补充了抗凝通路,与电针“疏通经络、改善循环”的效应叠加,最终实现凝血功能的更优调节,这也为临床对存在溶栓禁忌证的患者提供了“抗血小板+中西医抗凝”的联合治疗思路。

综上,在常规抗血小板聚集治疗基础上,给予加味天麻钩藤饮联合电针治疗肝阳上亢型急性缺血性脑卒可提高临床疗效,改善中医证候及血流动力状态,增益抗血小板聚集的治疗效果,且提高了患者日常生活活动能力,其治疗效果可能与抗炎机制相关。

[参考文献]

- [1] MA Q, LI R, WANG L, et al. Temporal trend and attributable risk factors of stroke burden in China, 1990-2019: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019[J]. Lancet Public Health, 2021, 6(12): e897-e906.
- [2] 符铁译,马春野,郭清子,等.老年急性前循环缺血性脑卒中血管内治疗成功再通患者90天内死亡的危险因素分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2023,25(3):276-280.
- [3] KVISTAD C E, NÆSS H, HELLEBERG B H, et al. Tenecteplase versus alteplase for the management of acute ischaemic stroke in Norway (NOR-TEST 2, part A): a phase 3, randomised, open-label, blinded endpoint, non-inferiority trial[J]. Lancet Neurol, 2022, 21(6): 511-519.
- [4] YOSHIMURA S, SAKAI N, YAMAGAMI H, et al. Endovascular Therapy for Acute Stroke with a Large Ischemic Region[J]. N Engl J Med, 2022, 386(14): 1303-1313.
- [5] ZHANG J, GUO F, ZHOU R, et al. Proteomics and transcriptome reveal the key transcription factors mediating the protection of Panax notoginseng saponins (PNS) against cerebral ischemia/reperfusion injury[J]. Phytomedicine, 2021, 92: 153613.

- [6] TIAN Z Y, FENG L D, XIE Y, et al. Chinese Herbal Medicine Xingnaojing Injection for Acute Ischemic Stroke: An Overview of Systematic Reviews and Meta-Analyses[J]. *Front Pharmacol*, 2021, 12: 659408.
- [7] ZHONG L L, ZHENG Y, LAU A Y, et al. Would integrated Western and traditional Chinese medicine have more benefits for stroke rehabilitation? A systematic review and meta-analysis[J]. *Stroke Vasc Neurol*, 2022, 7(1): 77-85.
- [8] 姚佳梅, 杨海燕, 杨玉书, 等. 天麻钩藤饮调控MFH2表达干预自发性高血压病模型大鼠血管衰老的作用机制[J]. *中国中药杂志*, 2022, 47(14): 3844-3852.
- [9] POWERS W J, RABINSTEIN A A, ACKERSON T, et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association[J]. *Stroke*, 2018, 49(3): e46-e110.
- [10] 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. 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.
- [11] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994.
- [12] 胡周全, 江朋, 唐勇, 等. 全身免疫炎症指数及美国国立卫生研究院卒中量表评分对急性缺血性脑卒中患者静脉溶栓后短期预后的评估效力分析[J]. *华西医学*, 2024, 39(5): 699-704.
- [13] WANG Y J, LI Z X, GU H Q, et al. China Stroke Statistics: an update on the 2019 report from the National Center for Healthcare Quality Management in Neurological Diseases, China National Clinical Research Center for Neurological Diseases, the Chinese Stroke Association, National Center for Chronic and Non-communicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention and Institute for Global Neuroscience and Stroke Collaborations[J]. *Stroke Vasc Neurol*, 2022, 7(5): 415-450.
- [14] TU W J, WANG L D. Special Writing Group of China Stroke Surveillance Report. China stroke surveillance report 2021[J]. *Mil Med Res*, 2023, 10(1): 33.
- [15] 张丽丽, 许海东. 阿替普酶静脉溶栓治疗对老年急性缺血性脑卒中患者凝血功能、血流动力学和预后的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2024, 44(2): 272-274.
- [16] LIU L, BEN X, LI C, et al. The clinical characteristics of acute cerebral infarction patients with thalassemia in a tropic area in China[J]. *Transl Neurosci*, 2023, 14(1): 20220290.
- [17] 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. 中国急性缺血性卒中诊治指南2023[J]. *中华神经科杂志*, 2024, 6(57): 523-559.
- [18] LIU X Q, ZHANG R S, ZHOU X Z, et al. Analysis of Chinese Medical Syndrome Features of Ischemic Stroke Based on Similarity of Symptoms Subgroup[J]. *Chin J Integr Med*, 2023, 29(5): 441-447.
- [19] 潘军伟, 潘铨, 罗晓风. 天麻钩藤饮治疗高血压调控线粒体蛋白通路的机制与疗效研究[J]. *中华中医药学刊*, 2025, 43(10): 41-44.
- [20] 段建平, 张杰, 王旭, 等. 天麻钩藤饮治疗神经系统疾病研究进展[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2024, 30(11): 255-264.
- [21] 田昕彤, 周巍, 杨继, 等. 钩藤及其配伍制剂治疗高血压的研究进展[J]. *中草药*, 2023, 54(13): 4395-4403.
- [22] 中华中医药学会针灸分会. 中国针灸治疗脑卒中专家共识(2022)[J]. *中国针灸*, 2022, 42(10): 1121-1126.
- [23] QIN C, YANG S, CHU Y, et al. Signaling pathways involved in ischemic stroke: molecular mechanisms and therapeutic interventions[J]. *Signal Transduct Target Ther*, 2022, 7(1): 215.
- [24] SIMATS A, LIESZ A. Systemic inflammation after stroke: implications for post-stroke comorbidities[J]. *EMBO Mol Med*, 2022, 14(9): e16269.
- [25] GHELANI D P, KIM H A, ZHANG S R, et al. Ischemic stroke and infection: A brief update on mechanisms and potential therapies[J]. *Biochem Pharmacol*, 2021, 193: 114768.
- [26] WEI M, HUANG Q, LIU Z, et al. Intestinal Barrier Dysfunction Participates in the Pathophysiology of Ischemic Stroke[J]. *CNS Neurol Disord Drug Targets*, 2021, 20(5): 401-416.
- [27] GHELANI D P, KIM H A, ZHANG S R, et al. Ischemic stroke and infection: A brief update on mechanisms and potential therapies[J]. *Biochem Pharmacol*, 2021, 193: 114768.
- [28] 姚佳梅, 杨海燕, 杨玉书, 等. 天麻钩藤饮调控MFN2表达干预自发性高血压病模型大鼠血管衰老的作用机制[J]. *中国中药杂志*, 2022, 47(14): 3844-3852.
- [29] ZHANG Y, LI J, WANG H. Gastrodin promotes M2 macrophage polarization and IL-10 secretion via PI3K/Akt pathway in cerebral ischemia-reperfusion injury[J]. *J Ethnopharmacol*, 2023, 310: 116542.
- [30] WANG L, ZHAO X, LIU C. Electroacupuncture regulates vagus nerve-cholinergic anti-inflammatory pathway to improve neuroinflammation in ischemic stroke rats[J]. *Acupunct Med*, 2024, 42(2): 158-165.
- [31] 陈静, 李建生. 水蛭素联合阿司匹林对急性缺血性脑卒中患者凝血功能及预后的影响[J]. *中国中西医结合急救杂志*, 2023, 30(4): 456-459.
- [32] LEE C K, SHIN J S, KIM B S, et al. Antithrombotic effects by oral administration of novel proteinase fraction from earthworm eisenia andrei on venous thrombosis model in rats[J]. *Arch Pharmacol Res*, 2007, 30(4): 475-480.

[责任编辑: 冯天保, 蒋维超(英文)]