

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2021.12.011
文章编号: 1005-8982 (2021) 12-0057-06

临床研究·论著

芪参还五胶囊配合穴位贴敷治疗脑梗死恢复期患者痰瘀互结证的疗效分析*

卢越¹, 刘丽¹, 刘国华¹, 苗志凯², 胡方梅³

(河北省沧州中西医结合医院 1. 脑病科, 2. 脑外科, 3. 康复科, 河北 沧州 061001)

摘要: **目的** 探讨芪参还五胶囊配合穴位贴敷治疗脑梗死恢复期患者痰瘀互结证的临床疗效及对脑血流动力学、血脂和氧化应激的影响。**方法** 选取2018年4月—2019年12月河北省沧州中西医结合医院收治的脑梗死恢复期患者80例, 采用分层区组随机化分组法分为观察组和对照组, 每组40例。两组均给予常规西医康复治疗, 对照组在常规西医治疗基础上给予穴位贴敷治疗, 观察组在对照组治疗基础上加用芪参还五胶囊口服, 均治疗6周后观察疗效, 比较两组患者治疗前后的中医证候积分、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、Fugl-Meyer运动功能量表(FMA)评分和脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)评分; 测定并比较两组患者治疗前后大脑中动脉的血流动力学参数、血脂指标和氧化应激相关指标。**结果** 观察组治疗后的显效率为75.00%, 高于对照组的52.50% ($P < 0.05$)。观察组治疗前后中医证候积分、NIHSS、FAM和SS-QOL评分的差值大于对照组 ($P < 0.05$)。观察组治疗前后脑血流动力学参数(平均血流速度、最大峰值流速、血管阻力指数和搏动指数)、血脂指标(总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇)和氧化应激指标(血清超氧化物歧化酶、丙二醛、谷胱甘肽过氧化物酶、脂质过氧化物酶)的差值大于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 芪参还五胶囊配合穴位贴敷治疗脑梗死恢复期患者痰瘀互结证能够增强疗效, 减轻患者神经功能损伤, 改善患者运动功能和生活质量, 其机制可能与调节脑血流动力学、调控血脂、改善氧化还原失衡状态有关。

关键词: 脑梗死; 恢复期; 痰瘀互结证; 芪参还五胶囊; 穴位贴敷; 疗效; 脑血流动力学; 血脂; 氧化应激
中图分类号: R743.33 **文献标识码:** A

The effect of Qishen Huanwu Capsule combined with acupoint application on the turbid phlegm and blood stasis in cerebral infarction during the recovery period*

Yue Lu¹, Li Liu¹, Guo-hua Liu¹, Zhi-kai Miao², Fang-mei Hu³

(1. Department of Encephalopathy, Cangzhou Hospital of Integrated TCM-WM · Hebei, Cangzhou, Hebei 061001, China; 2. Department of Cerebral Surgery, Cangzhou Hospital of Integrated TCM-WM · Hebei, Cangzhou, Hebei 061001, China; 3. Department of Rehabilitation, Cangzhou Hospital of Integrated TCM-WM · Hebei, Cangzhou, Hebei 061001, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Qishen Huanwu Capsule combined with acupoint application on the turbid phlegm and blood stasis in cerebral infarction during the recovery period and its influence on cerebral hemodynamics, blood lipid and oxidative stress. **Methods** A total of 80 patients with cerebral infarction during the recovery period admitted to our hospital from April 2018 to December 2019 were included in the study, and were divided into observation group and control group by stratified randomization, with 40 patients in each

收稿日期: 2020-12-21

* 基金项目: 河北省中医药管理局科研计划课题 (No: 2019295)

[通信作者] 胡方梅, E-mail: hufangmei8377@163.com; Tel: 18031783961

group. The two groups were both given conventional western medicine as rehabilitation treatment. In addition, the control group was also given acupoint application therapy, while the observation group was further given oral administration of Qishen Huanwu capsule on the basis of control group. The curative effect was observed after 6 weeks of treatment. Traditional Chinese medicine (TCM) syndrome, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Fugl-Meyer Assessment (FMA) and Stroke Specific Quality of Life (SS-QOL) scale scores were compared between the two groups before and after treatment. The hemodynamic parameters of the middle cerebral artery, blood lipid levels and oxidative stress indexes were detected and compared between the two groups before and after treatment. **Results** After treatment, the effective rate of the observation group was 75.00%, which was significantly higher than that of the control group (52.50%, $P < 0.05$). The differences of TCM syndrome, NIHSS, FAM and SS-QOL scores before and after treatment were greater in the observation group than those in the control group ($P < 0.05$). Besides, the differences of hemodynamic parameters [mean velocity (Vm), peak systolic velocity (Vs), resistance index (RI), and pulsatility index (PI)], blood lipid indexes [total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C)] and oxidative stress indexes [superoxide dismutase (SOD), malondialdehyde (MDA), glutathione peroxidase (GSH-Px) and lipid peroxidase (LPO)] before and after treatment were higher in the observation group compared with the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Qishen Huanwu Capsule combined with acupoint application can enhance the curative effect for turbid phlegm and blood stasis in cerebral infarction during the recovery period, reduce the neurological damage of patients, and improve the patients' motor function and quality of life, the mechanism of which may be related to the regulation of cerebral hemodynamics, blood lipids, and oxidant-antioxidant imbalance.

Keywords: Qishen Huanwu Capsule; acupoint application; cerebral infarction; recovery period; turbid phlegm and blood stasis; cerebral hemodynamics; blood lipid; oxidative stress

脑梗死又称为缺血性脑卒中，是威胁我国中老年人健康常见疾病之一。脑梗死是由于局部脑血管阻塞，血液循环障碍引发的脑血管病变，常因局限性脑组织缺血、缺氧坏死，而出现相应的神经功能缺损症状^[1]，具有较高的病死率、致残率。根据病情发展，脑梗死可分为急性期、恢复期和后遗症期。尽管随着急性期救治水平的提高，脑梗死的病死率有所下降，但致残率仍然居高不下。调查研究发现，>75%脑梗死患者治疗后仍会遗留不同程度的肢体活动障碍、言语不利、吞咽困难、二便障碍等后遗症，对家庭及社会造成沉重的负担^[2]。脑梗死恢复期是促进患者肢体功能修复、神经功能重建的重要时期，在该时期进行有针对性、恰当的康复治疗对患者预后具有直接影响^[3]。芪参还五胶囊为河北省沧州中西医结合医院院内制剂，具有补气、活血、祛瘀、化痰之功效，

临床应用数十载，对治疗脑梗死恢复期痰瘀互结证，症见半身不遂、言语謇涩、口眼喎斜、口角流涎等效果显著。本研究拟探讨芪参还五胶囊配合穴位贴敷对脑梗死恢复期痰瘀互结证患者神经功能和运动功能的影响，并通过对患者血脂、脑血流动力学和氧化应激指标的观察比较，研究其可能的作用机制，具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 4 月—2019 年 12 月河北省沧州中西医结合医院收治的脑梗死恢复期患者 80 例。采用分层区组随机化分组法分为观察组和对照组，每组 40 例。两组年龄、性别构成、病程及合并症构成比比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 ($n=40$)

组别	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	男/女/例	病程/(d, $\bar{x} \pm s$)	合并症/例		
				高血压	高脂血症	糖尿病
观察组	63.52 ± 5.34	25/15	53.24 ± 7.32	19	14	13
对照组	61.79 ± 6.03	27/13	55.86 ± 7.91	21	15	10
$t/\chi^2/Z$ 值	1.326	0.220	0.954		0.526	
P 值	0.541	0.639	0.588		0.769	

1.2 诊断标准

西医诊断标准参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》^[4];中医诊断标准参照《中药新药治疗中风临床研究技术指导原则》(2015年)^[5]。

1.3 纳入、排除及中止脱落标准

1.3.1 纳入标准 ①年龄45~75岁;②符合上述中西医诊断标准;③脑梗死恢复期患者;④脑梗死初发或复发患者,复发患者为在本次疾病发作前已完全或基本完全恢复正常的患者(改良Rankin评分量表评分0~1级);⑤病程为发病后2周~6个月;⑥经临床辨证分型为痰瘀互结证;⑦美国国立卫生研究院卒中量表(National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS)评分7~22分;⑧患者意识清楚、认知正常,能够配合完成各项治疗和检查;⑨患者对本研究知情同意。

1.3.2 排除标准 ①处于脑梗死进展期或病情危重者;②短暂性脑缺血发作、脑动脉炎、脑梗死后继发出血、脑外伤或脑肿瘤患者;③治疗前合并骨关节炎、痛风性关节炎、类风湿性关节炎等引发的肢体运动功能障碍患者;④合并严重心、肝、肾等器官功能障碍或神经系统、血液系统疾病患者;⑤合并中风后抑郁或重度认知障碍患者;⑥已参加其他临床试验或近期曾服用过含有三七、红花、人参等益气活血化瘀成分的中药或其他治疗缺血性中风的相关中药等可能影响本研究药物疗效评价者;⑦妊娠或哺乳期妇女。

1.3.3 中止脱落标准 ①治疗中发生严重不良事件,经诊断应立即停止试验者;②患者依从性差,未按照研究方案治疗、复诊,致临床资料不全者;③患者主动要求退出临床试验者。

1.4 治疗方法

两组均给予常规的西医康复治疗,包括改善微循环、营养脑神经、抗血小板聚集、调控血压、降糖及降脂等。同时给予必要的康复训练,包括良肢位摆放,床上体位转移训练、关节活动度训练及平衡训练等,需根据患者具体情况选择合适的方式循序渐进练习。

1.4.1 对照组 对照组在常规西医治疗基础上给予穴位贴敷治疗,取肉桂、当归、丹参、川芎、赤芍、桃仁、地龙、红花、冰片、小茴香10味药材饮片(2.0:1.5:1.5:1.5:1.0:1.0:1.0:1.0:1.0:1.0配比),混匀后研成细粉(过80目筛),加姜汁调制

成膏状,取约1g均匀平铺于无纺布胶贴上,分别贴敷于患侧百会、曲池、合谷、内关、足三里、三阴交、涌泉诸穴,贴敷6~8h/次,1次/d,每治疗6d间隔1d,共持续治疗6周。

1.4.2 观察组 观察组在对照组治疗基础上加用芪参还五胶囊(河北省沧州中西医结合医院中药制剂室生产,规格:0.4g/粒,批准文号:冀药制字Z20050798)口服,2粒/次,3次/d,共持续服用6周。

1.5 观察指标

1.5.1 中医证候积分 参照《中药新药治疗中风临床研究技术指导原则》^[5],对患者治疗前后的各项中医证候进行分级评分,主症包含头晕目眩、半身不遂、偏身麻木、口舌歪斜、言语蹇涩或不语等,按照无症状、轻、中、重度分别计0分、2分、4分和6分,次症包含头痛如针、面色晦暗、口多黏涎、反应迟钝、舌质紫暗、舌苔厚腻、脉滑数等,分别计0分、1分、2分和3分,中医证候积分为各症状评分之和。

1.5.2 神经功能评分 采用NIHSS量表对患者治疗前后的神经功能进行评分,该量表共包含15个项目,总分42分,量表评分与患者神经功能呈负相关,即分值越高神经功能缺损越严重。

1.5.3 运动功能评估 采用Fugl-Meyer运动功能量表(FMA),对患者治疗前后的肢体运动功能进行评分,该量表共包含17个项目,总分100分,量表评分与患者运动功能呈正相关,即分值越高运动功能越佳。

1.5.4 生活质量评价 采用脑卒中专用生活质量量表(stroke specific quality of life, SS-QOL),对患者治疗前后的生活质量进行评价,量表包含语言、思维、精力、家庭角色、活动能力等12个分类,共49个条目,分别按照1~5分进行5级评分,评分与生活质量呈正相关,即分值越高生活质量越佳。

1.5.5 脑血流动力学指标测定 采用经颅多普勒超声测定患者治疗前后大脑中动脉血流动力学指标,包括平均血流速度(V_m)、最大峰值流速(V_s)、血管阻力指数(RI)和搏动指数(PI)。

1.5.6 血脂、氧化应激指标检测 治疗前后所有患者分别抽取晨起空腹静脉血5ml,送本院检验科检测。采用全自动生化分析仪检测血总胆固醇(TC)、

甘油三脂 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 水平; 酶联免疫吸附法检测血清超氧化物歧化酶 (SOD)、丙二醛 (MDA)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-Px) 和脂质过氧化物酶 (LPO) 水平。

1.6 疗效判定

参照《中药新药治疗中风临床研究技术指导原则》^[5], 以中医证候积分减低率判定疗效: ①痊愈: 中医症状、体征基本消失, 中医证候积分减低率 > 95%; ②显效: 中医症状、体征显著改善, 中医证候积分减低率为 70 ~ 95%; ③有效: 中医症状、体征部分改善, 中医证候积分减低率 < 70%; ④无效: 中医症状、体征未见改善, 甚至部分加重。中医证候积分减低率 (%) = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 × 100%。

1.7 统计学方法

数据分析采用 SPSS 22.0 统计软件。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较用 *t* 检验; 计数资料以率 (%) 表示, 比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后中医证候积分的变化

观察组、对照组患者治疗前后中医证候积分的

差值分别为 (12.68 ± 2.33) 分和 (7.07 ± 1.42) 分, 经 *t* 检验, 差异有统计学意义 ($t = 5.681, P = 0.000$), 观察组大于对照组。

2.2 两组患者治疗前后各量表评分的变化

两组患者治疗前后 NIHSS、FAM 和 SS-QOL 评分的差值比较, 经 *t* 检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组大于对照组。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后各量表评分的差值比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$)

组别	NIHSS 评分	FAM 评分	SS-QOL 评分
观察组	4.67 ± 1.26	21.60 ± 4.53	18.25 ± 3.72
对照组	3.25 ± 1.08	15.14 ± 3.66	12.23 ± 3.24
<i>t</i> 值	4.032	6.337	6.584
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000

2.3 两组患者临床疗效比较

两组患者的显效率比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.381, P = 0.036$), 观察组高于对照组。两组患者的有效率比较, 经 χ^2 检验, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 2.222, P = 0.136$)。见表 3。

2.4 两组患者治疗前后脑血流动力学指标的变化

两组患者治疗前后 V_m 、 V_s 、RI、PI 指标的差值比较, 经 *t* 检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组大于对照组。见表 4。

表 3 两组患者临床疗效比较 ($n = 40$)

组别	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	有效率/%	显效率/%
观察组	11	19	8	2	95.00	75.00
对照组	6	15	13	6	85.00	52.50

注: 有效率 (%) = (有效 + 显效 + 痊愈) 例数 / 总例数 × 100%; 显效率 (%) = (显效 + 痊愈) 例数 / 总例数 × 100%。

表 4 两组患者治疗前后脑血流动力学指标的差值比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$)

组别	V_m (cm/s)	V_s (cm/s)	RI	PI
观察组	6.79 ± 1.86	33.42 ± 5.13	0.19 ± 0.04	0.43 ± 0.08
对照组	4.52 ± 1.55	30.94 ± 4.86	0.12 ± 0.03	0.25 ± 0.06
<i>t</i> 值	5.371	4.562	2.594	3.368
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.003	0.005

2.5 两组患者治疗前后血脂、氧化应激指标的变化

观察组与对照组患者治疗前后血脂 (TC、TG、HDL-C、LDL-C) 和氧化应激指标 (SOD、

MDA、GSH-Px、LPO) 的差值比较, 经 *t* 检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组大于对照组。见表 5、6。

表 5 两组患者治疗前后血脂指标的差值比较 ($n=40$, mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	TC	TG	HDL-C	LDL-C
观察组	1.76 ± 0.26	0.87 ± 0.18	0.61 ± 0.07	1.28 ± 0.22
对照组	0.92 ± 0.13	0.59 ± 0.11	0.35 ± 0.06	0.77 ± 0.15
<i>t</i> 值	6.332	4.957	4.843	5.526
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表 6 两组患者治疗前后氧化应激指标的差值比较 ($n=40$, $\bar{x} \pm s$)

组别	SOD/(u/ml)	MDA/(μ mol/L)	GSH-PX/(u/ml)	LPO/(μ mol/ml)
观察组	28.11 ± 3.85	6.16 ± 0.73	49.61 ± 5.27	18.57 ± 2.65
对照组	17.36 ± 2.43	4.83 ± 0.54	31.24 ± 4.53	11.73 ± 2.36
<i>t</i> 值	8.574	4.651	10.336	6.048
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

中医学认为, 缺血性中风归属于中风病范畴, 认为中风病是由起居不慎、情志不畅、饮食不节等多种因素引起, 可引发脏腑功能失调, 气机升降失常, 气血阴阳失衡, 从而导致突然昏仆、半身不遂等症^[6]。中风病的主要病变部位在脑, 又与心、肝、肾密切相关, 病理因素以风、火、痰、气、瘀为主, 常同时有 ≥ 2 个因素联合发病, 导致气滞血瘀、痰瘀互结、风痰阻络等证^[7]。中医认为, 痰可成瘀, 瘀可致痰, 痰瘀互生, 且相互胶结, 可阻遏气机, 引发气血逆乱, 因而导致中风^[8], 《金匱要略心典》记载:“毒, 邪气蕴结不解之谓”。亦有学者提出中风病“毒损脑络”之病机^[9], 即痰瘀可化毒, 蓄积于脑, 损伤脑络, 引发神明功能失常, 其病理改变包括脑部微血管、脑神经、脑髓等结构受损, 从而影响脑的正常生理功能。可见, 痰瘀互结为缺血性中风的主要病因病机之一, 该证型在缺血性中风病分型中占较大比例, 故对该证型进行针对性治疗具有较大的临床意义。

芪参还五胶囊出自王清任《医林改错》的补阳还五汤, 后经加减化裁制成胶囊剂型, 作为河北省沧州中西医结合医院院内制剂, 具有补气、活血、祛瘀、化痰之功效, 经医院多年临床实践, 用于治疗缺血性脑卒中之中半身不遂, 口眼喎斜, 言语蹇涩, 口角流涎等效果显著, 且使用安全^[10]。方中以黄芪行气化痰, 当归、郁金补血活血, 红花、桃仁、地龙祛瘀通络, 半夏、胆南星祛痰通络^[10]。本课题组

前期研究证实, 芪参还五胶囊可通过改善微循环、调节脂质代谢等机制, 减轻脑缺血后脑组织的炎症损伤, 以促进脑功能重建^[10-12]。穴位贴敷为中医的传统外治法之一, 可通过药物对穴位的刺激和经络的传导作用, 增强药物的疗效, 具有无痛、无创的优势, 相较于针灸、推拿等治疗方式更易让患者接受。本研究参考河北省沧州中西医结合医院著名专家王志勇教授诊疗经验和文献^[3], 取患侧百会、曲池、合谷、内关、足三里、三阴交、涌泉诸穴, 其中, 以百会、曲池穴醒脑开窍、疏经通络, 合谷、内关、足三里三穴合用调和气血、疏风通络, 三阴交穴活血通络、调肝补肾, 涌泉穴益肾填精、疏经通络, 与所选药物肉桂、当归、丹参、川芎、赤芍、桃仁、地龙、红花、冰片、小茴香等合用, 可使益气温阳、祛风通络、活血行气的中药药性与穴位的治疗作用叠加, 协同增效^[13]。本研究结果显示, 观察组治疗后的显效率为 75.00%, 明显高于对照组的 52.50%。且观察组治疗前后的中医证候积分、NIHSS 评分、FMA 评分和 SS-QOL 评分的差值大于对照组。提示, 在脑梗死恢复期以芪参还五胶囊配合穴位贴敷治疗能够协同增效, 促进患者神经功能、运动功能及生活质量的改善。

近年来研究发现, 脑梗死的发病机制与血脂、脑血流动力学异常密切相关; 其中, 脑血流动力学指标可反映患者脑部血管阻力、弹性及血液供应情况, 为评估病情及制定治疗方案提供重要的参考^[14-15]。本研究结果表明, 观察组治疗前后大脑中动脉 RI、PI、TC、TG 和 LDL-C、Vm、Vs、HDL-C

的差值大于对照组,证实芪参还五胶囊配合穴位贴敷对脑梗死患者血脂、脑血流动力学具有明显的改善作用。脑梗死时由于缺血再灌注、炎症损伤等病理生理机制,可能诱发机体氧化应激反应,增加自由基的产生和释放,造成氧化还原失衡,进而损伤和加重大脑的神经功能损伤^[16]。SOD和GSH-Px是人体重要的抗氧化酶,能间接反映机体清除自由基的能力^[17],MDA、LPO是氧自由基脂质代谢的产物,是间接反映机体氧化应激强度的重要指标^[18]。本研究结果显示,观察组治疗前后MDA、LPO、SOD、GSH-Px的差值大于对照组,提示芪参还五胶囊配合穴位贴敷可通过调节机体氧化应激状态发挥对脑梗死的治疗作用。

综上所述,芪参还五胶囊配合穴位贴敷治疗脑梗死恢复期患者痰瘀互结证能够增强疗效,减轻患者神经功能损伤,改善患者运动功能和生活质量,其机制可能与调节脑血流动力学、调控血脂、改善氧化还原失衡状态有关。

参 考 文 献 :

- [1] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(2): 136-144.
- [2] KESSNER S S, SCHLEMM E, CHEMG B, et al. Somatosensory deficits after ischemic stroke[J]. Stroke, 2019, 50(5): 1116-1123.
- [3] 敖维艳, 彭纪临. 中药热熨与针刺结合康复治疗对脑梗死恢复期(气虚血瘀证)脑血流动力学及运动功能的影响[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(3): 134-137.
- [4] 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2014[J]. 中华神经科杂志, 2015, 4(48): 246-257.
- [5] 国家食品药品监督管理总局. 中药新药治疗中风临床研究技术指导原则[S/OL]. [2015-11-03]. <https://www.nmpa.gov.cn/directory/web/nmpa/xxgk/ggtg/qtggtg/20151103120001444.html>.
- [6] 李存明, 赵广峰, 张秀芳, 等. 桃红四物汤合涤痰汤对脑梗死急性期风痰瘀阻证脑血流动力学、血清脂蛋白A和同型半胱氨酸水平的影响[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(6): 152-155.
- [7] 王磊. 化痰通络汤联合针刺治疗脑梗死急性期风痰瘀阻证疗效

观察[J]. 河北中医, 2017, 39(3): 374-377.

- [8] 张艾嘉, 王爽, 王萍, 等. 缺血性脑卒中的病理机制研究进展及中医药防治[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(5): 227-240.
- [9] 张丹丹, 富苏, 马雪颜, 等. 真实世界中通络化痰胶囊治疗脑梗死恢复期痰瘀阻络证的疗效与安全性评价[J]. 中医杂志, 2020, 61(1): 42-47.
- [10] 刘国华, 单永琳, 王传尊, 等. 芪参还五胶囊对血管性痴呆患者脂代谢的影响观察[J]. 现代中药研究与实践, 2015, 29(1): 75-76.
- [11] 单永琳. 芪参还五胶囊促进早期血管性痴呆患者智能缺损程度、脂代谢紊乱恢复临床研究[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(4): 152-154.
- [12] 夏清岫, 苗志凯, 王立胜, 等. 芪参还五胶囊配合立体定向引流术治疗出血性中风的疗效及对脑血流动力学、氧化-抗氧化失衡的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(7): 705-709.
- [13] 张哲, 车骥, 肖程予, 等. 愈瘫汤联合穴位贴敷、艾灸对卒中后偏瘫患者的康复疗效观察[J]. 河北中医, 2019, 41(8): 1189-1197.
- [14] 吕晓云. 经颅多普勒超声评估大脑中动脉血流动力学参数与脑卒中后神经功能恢复的相关性[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(16): 1880-1883.
- [15] 赖苹, 何彦玲, 杨超. 急性脑梗死患者颈动脉粥样硬化及血流动力学参数变化[J]. 海南医学, 2018, 29(5): 669-671.
- [16] 李晓峰. 脑出血后继发性脑损伤机制研究进展[J]. 内科, 2015, 10(3): 383-385.
- [17] YU S L, SHI M, LIU C T, et al. Time course changes of oxidative stress and inflammation in hyperoxia-induced acute lung injury in rats[J]. Iranian J Basic Med Sci, 2015, 18 (1): 98-103.
- [18] 王春华, 许丽, 陈祥, 等. 依达拉奉联合尼莫地平对脑出血患者氧化应激以及神经功能的影响[J]. 广西医科大学学报, 2018, 35(2): 209-212.

(童颖丹 编辑)

本文引用格式: 卢越, 刘丽, 刘国华, 等. 芪参还五胶囊配合穴位贴敷治疗脑梗死恢复期患者痰瘀互结证的疗效分析[J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(12): 57-62.

Cite this article as: LU Y, LIU L, LIU G H, et al. The effect of Qishen Huanwu Capsule combined with acupoint application on the turbid phlegm and blood stasis in cerebral infarction during the recovery period[J]. China Journal of Modern Medicine, 2021, 31(12): 57-62.