

• 论 著 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2023.03.016

化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中的临床疗效

岳西刚¹, 贾钰斌^{2△}, 董 涛³

1. 陕西省咸阳市乾县中医医院外科, 陕西咸阳 713300; 2. 陕西省汉中市宁强县阳平关镇中心卫生院中医外科, 陕西汉中 724408; 3. 陕西中医药大学第二附属医院神经外科, 陕西咸阳 712000

摘 要:目的 探讨化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中的临床疗效。方法 选择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月陕西省乾县中医医院收治的气虚血瘀型脑卒中患者 120 例, 采用随机数字表法将其分为对照组及观察组, 每组 60 例。其中对照组给予西医治疗, 观察组在对照组的基础上给予化瘀通络汤治疗。采集两组患者清晨空腹静脉血, 采用酶联免疫吸附试验检测血清脑源性神经营养因子(BDNF)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)水平, 比较两组临床疗效及治疗前后中医症候得分、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分及日常生活能力评定量表(BI)评分。结果 观察组患者治疗总有效率为 91.67%, 明显高于对照组的 75.00% ($P < 0.05$)。治疗后两组患者血清 BDNF 水平明显高于治疗前, MCP-1 水平明显低于治疗前, 且观察组血清 BDNF 水平明显高于对照组, MCP-1 水平明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后两组患者 BI 评分明显高于治疗前, 中医症候得分、NIHSS 评分明显低于治疗前, 且观察组患者 BI 评分明显高于对照组, 中医症候得分、NIHSS 评分明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中患者疗效较好, 可调控血清 BDNF、MCP-1 水平, 减轻炎症反应, 改善患者神经功能损伤及生活质量, 可在临床中广泛应用。

关键词:化瘀通络法; 西医; 气虚血瘀型脑卒中; 脑源性神经营养因子; 单核细胞趋化蛋白-1
中图分类号:R743.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2023)03-0358-04

Clinical efficacy of combining Western medicine with the method of resolving blood stasis from collaterals in the treatment of qi deficiency and blood stasis type stroke

YUE Xigang¹, JIA Yubin^{2△}, DONG Tao³

1. Department of Surgery, Shaanxi Xianyang City Ganxian County Traditional Chinese Medicine Hospital, Xianyang, Shaanxi 713300, China; 2. Department of Traditional Chinese Medicine Surgery, Shaanxi Hanzhong City Ningqiang County Yangpingguan Town Central Health Center, Hanzhong, Shaanxi 724408, China; 3. Department of Neurosurgery, the Second Affiliated Hospital of Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine, Xianyang, Shaanxi 712000, China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of combining Western medicine with the method of resolving blood stasis from collaterals in the treatment of qi deficiency and blood stasis type of stroke. **Methods** One hundred and twenty patients with qi deficiency and blood stasis stroke, who were admitted to Shaanxi Ganxian County Traditional Chinese Medicine Hospital from June 2019 to June 2020, were selected and divided into the control group and the observation group by random number table method, 60 cases in each group. The control group was given Western medicine treatment and the observation group was given Huayu Tongluo Tang treatment on the basis of the control group. The venous blood in the two groups was collected on empty stomach at early morning to detect the levels of serum brain-derived neurotrophic factor (BDNF) and monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1) by enzyme linked immunosorbent assay. The clinical efficacy and the TCM symptom scores, National Institute of Health stroke scale (NIHSS) score and ability of daily living (BI) scores were compared before and after treatment. **Results** The total effective rate in the observation group was 91.67%, which was significantly higher than that of 75.00% in the control group ($P < 0.05$). The serum BDNF levels in both groups after treatment were significantly higher than those before treatment, and the MCP-1 levels were significantly lower than those before treatment, and the serum BDNF level in the observation group after treatment was significantly higher than that in the control group, and the MCP-1 level was significantly lower than that in the control group, the difference had statistical significance ($P < 0.05$). After treatment, the BI scores in both groups were significantly higher than those before treatment, and the

TCM symptom score and NIHSS score were significantly lower than those before treatment, while the BI score in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the TCM symptom score and NIHSS score were significantly lower than those in the control group after treatment, the difference had statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** The combination of Western medicine with the method of resolving blood stasis from collaterals, which can regulate serum BDNF and MCP-1 levels, reduce inflammatory response and improve patients' neurological impairment and quality of life, is effective in treating patients with qi deficiency and blood stasis type stroke and worthy of clinical application.

Key words: resolve blood stasis from collaterals; Western medicine; qi deficiency and blood stasis type stroke; brain-derived neurotrophic factor; monocyte chemotactic protein-1

脑卒中又称“中风”，是临床发病率较高的急性脑血管疾病，具有致残率高、病死率高、复发率高等特点^[1]。目前临床西医治疗多为对症治疗，预后情况不尽如人意^[2]。中医学认为，脑卒中因气血逆乱和脑脉痹阻、血溢于脑等发病，老年人是脑卒中的好发人群。因老年人肺脏功能衰弱，气血亏虚，气虚血瘀型脑卒中较为常见，治疗气虚血瘀型脑卒中当以活血化瘀、行气通络为主要原则^[3]。本研究旨在探讨化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中的临床疗效，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月于陕西省乾县中医医院收治的气虚血瘀型脑卒中患者 120 例，采用随机数字表法分为对照组和观察组，每组 60 例。对照组男 36 例、女 24 例，平均年龄 (65.15 ± 5.10) 岁；观察组男 34 例、女 26 例，平均年龄 (64.96 ± 6.35) 岁。两组患者年龄、性别等一般资料比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。纳入标准：(1)符合《急性缺血性脑卒中急诊急救中国专家共识》^[4]中关于脑卒中的相关诊断标准，且经影像学检查确诊为急性缺血性脑卒中；(2)属于中医气虚血瘀证；(3)年龄 40~80 岁；(4)患者及家属知情，依从性较好，可配合检查及治疗，均签署知情同意书。排除标准：(1)改良 Rankin 量表评分 ≤ 2 分；(2)为颅内出血、占位等引发脑卒中或既往有出血性脑卒中史；(3)合并自身免疫性疾病或重要器官严重功能紊乱；(4)合并周围血管性疾病；(5)对本研究药物过敏。

1.2 方法 对照组采用西医治疗：给予阿司匹林肠溶片(安徽国正药业股份有限公司提供，国药准字 H20067565)，每天 1 次，每次 0.3 g，于清晨空腹服用，7 d 后调整为每次 0.1 g；同时给予阿托伐他汀钙片(北京嘉林药业股份有限公司提供，国药准字 H20093819)，每天 1 次，每次 40 mg，于睡前服用，平均治疗 (4.00 ± 1.50) 周。观察组在对照组的基础上给予化瘀通络汤(黄芪 20 g，当归 15 g，天麻、川芎、炙甘草、钩藤、红花、桃仁、赤芍各 10 g，地龙 6 g，三七 5 g)治疗，每剂水煎至 200 mL，每天 2 次，每次 100 mL，早晚服用，平均治疗 (4.00 ± 1.50) 周。采集两组

患者治疗前后清晨空腹静脉血，3 000 r/min 离心 10 min，采集血清，于 $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 环境中保存，避免反复冻融。采用酶联免疫吸附试验检测血清脑源性神经生长因子(BDNF)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)水平。

1.3 观察指标

1.3.1 血清指标 比较两组患者治疗前后 BDNF、MCP-1 水平。

1.3.2 相关量表评分 比较两组患者治疗前后中医症候得分、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分及日常生活能力评定量表 Barthel 指数(BI)评分，其中 NIHSS 评分评估患者神经功能恢复情况；BI 评分评估患者生活质量。

1.4 疗效评估 疗效判定参考《中药新药治疗中风病的临床研究指导原则》，采用尼莫地平法[(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分 $\times 100\%$]计算中医症候积分变化，其中积分降低 $\geq 95\%$ ，临床症状、体征全部消失为痊愈； $70\% \leq$ 积分降低 $< 95\%$ ，临床症状、体征明显好转为显效； $30\% \leq$ 积分降低 $< 70\%$ ，临床症状、体征好转为有效；积分降低 $< 30\%$ ，临床症状、体征无改善甚至加重为无效。总有效=痊愈+显效+有效。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验或配对样本 t 检验；计数资料以百分率或例数表示，组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 观察组患者治疗总有效率为 91.67%，明显高于对照组的 75.00%，差异有统计学意义($\chi^2 = 6.000, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	60	19(31.67)	20(33.33)	6(10.00)	15(25.00)	45(75.00) ^a
观察组	60	26(43.33)	19(31.67)	10(16.67)	5(8.33)	55(91.67)

注：与观察组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者血清 BDNF、MCP-1 水平比较 治疗后，两组患者血清 BDNF 水平明显高于治疗前，

MCP-1 水平明显低于治疗前,且观察组血清 BDNF 水平明显高于对照组,MCP-1 水平明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者血清 BDNF、MCP-1 水平比较($n=60, \bar{x} \pm s$)

组别	BDNF(ng/mL)	MCP-1(μ g/L)
对照组		
治疗前	3.59 $\pm$ 0.26	138.46 $\pm$ 52.13
治疗后	4.46 $\pm$ 0.41	119.38 $\pm$ 42.19
<i>t</i>	13.880	2.203
<i>P</i>	<0.001	0.029
观察组		
治疗前	3.46 $\pm$ 0.25	138.97 $\pm$ 45.28
治疗后	5.63 $\pm$ 0.28 ^a	104.76 $\pm$ 36.59 ^a
<i>t</i>	44.779	4.551
<i>P</i>	<0.001	<0.001

注:与对照组治疗后比较,^a $P<0.05$ 。

2.3 两组患者相关量表评分比较 治疗后,两组患者 BI 评分明显高于治疗前,中医证候得分、NIHSS 评分明显低于治疗前,且观察组 BI 评分明显高于对照组,中医证候得分、NIHSS 评分明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者相关量表评分比较($n=60, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	中医证候得分	NIHSS 评分	BI 评分
对照组			
治疗前	18.32 $\pm$ 5.16	16.49 $\pm$ 1.52	29.45 $\pm$ 6.63
治疗后	14.52 $\pm$ 2.16	8.16 $\pm$ 1.02	65.16 $\pm$ 5.63
<i>t</i>	5.262	35.249	31.801
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001
观察组			
治疗前	18.25 $\pm$ 4.79	16.62 $\pm$ 1.63	29.49 $\pm$ 5.25
治疗后	10.12 $\pm$ 2.19 ^a	5.69 $\pm$ 1.05 ^a	75.93 $\pm$ 8.74 ^a
<i>t</i>	11.956	43.665	35.282
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001

注:与对照组治疗后比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

脑卒中是全球范围内发病率较高的脑血管疾病之一,目前对于脑卒中的发病机制尚不明确,但多数研究认为,动脉粥样硬化、心脏疾病及静脉血栓等均与脑卒中的发生及发展过程存在千丝万缕的联系。随着人们生活压力的增加及人口老龄化程度的加重,脑卒中发病率逐年升高,严重威胁患者的生命健康及社会经济的发展,该病已成为医学界学者关注的重点。

中医学对脑卒中颇有研究,早在《黄帝内经》中就有中风的说法,称为“仆击”“风痲”等,发病病因及病机的研究也较多,可由风邪、火邪、血瘀、痰湿、虚邪等

致病,其中气虚血瘀型是脑卒中发病的主要类型,气虚血瘀型脑卒中可以活血化瘀、行气通络、平肝潜阳为治法^[5]。化瘀通络汤是由化瘀通络法调配制成,由黄芪、当归、天麻、川芎、炙甘草、钩藤、红花、桃仁、赤芍、地龙及三七等中药水煎而成,其中黄芪有补气、活血、通络之效,川芎、桃仁、当归、红花可活血化瘀、补血补气,天麻可抗血栓、抗血小板聚集,改善脑组织微循环,钩藤为心包经,可清热平肝、熄风定惊,具有降血压降血脂功效;赤芍可清热凉血、散瘀止痛,具有减少血管阻力、抗血小板凝集作用;地龙可清热定惊、通络、平喘、利尿,具有活血化瘀、抗血小板凝集作用;三七具有止血、散瘀止疼效果;炙甘草具有改善免疫功能、调节心律失常、抗炎等功效,可协调诸药^[6]。本研究中,观察组患者治疗总有效率为 91.67%,明显高于对照组的 75.00%。治疗后观察组患者 BI 评分水平明显高于对照组,中医证候得分、NIHSS 评分明显低于对照组。提示化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中疗效较好,可有效恢复患者神经功能,改善患者生活质量,与崔秦渊等^[7]研究结果相近。

MCP-1 是一种趋化因子,其水平可在急性缺血性脑卒中发病时出现急速上升,通过介导炎症反应损伤神经元细胞,加重脑组织损伤。近年有研究发现,MCP-1 可通过介导炎症反应诱导动脉粥样硬化的形成,从而参与多种心脑血管疾病的发生及发展过程^[8]。BDNF 是广泛存在于中枢神经系统的神经保护剂,具有营养神经作用。有研究发现,BDNF 还可修复受损神经元,维持神经元功能^[9]。有研究证明,提高脑梗死小鼠 BDNF 水平,可有效改善小鼠的神经功能^[10]。本研究中,两组患者治疗后血清 BDNF 水平明显高于治疗前,MCP-1 水平明显低于治疗前,且观察组患者血清 BDNF 水平明显高于对照组,MCP-1 水平明显低于对照组。这提示化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中患者疗效较好,可调控血清 BDNF、MCP-1 水平,减轻炎症反应,改善神经功能。

综上所述,化瘀通络法联合西医治疗气虚血瘀型脑卒中患者疗效较好,可调控血清 BDNF、MCP-1 水平,减轻炎症反应,改善患者神经功能损伤及生活质量,可在临床中广泛应用。但由于本研究时间较短,样本量较少,研究结果可能存在一定误差,未来将扩大研究时间及样本量进行深入探究。

参考文献

- [1] LI F. LncRNA SNHG14 promoted inflammation of cerebral apoplexy by miR-124-3p/TRAF6 axis[J]. Mol Cell Toxicol, 2022, 18(2): 233-241.
- [2] MUNEAKI K, YUJI U, TAKAHIRO S, et al. Underlying embolic and pathologic differentiation by cerebral microbleeds in cryptogenic stroke[J]. J Neurol, 2021, 267(5): 1482-1490.

(下转第 364 页)

制是 CRAB 在院内迅速传播的原因之一,这也是今后要持续研究探索的方向。

综上所述,北京市昌平区医院检出的鲍曼不动杆菌中 CRAB 的占比逐年升高,耐药形势不容乐观,定期进行流行病学监测有助于了解 CRAB 感染暴发流行的实际情况,能更好地为临床诊治提供可靠的依据,有利于医院内感染防控措施的制订与执行。

参考文献

- [1] 李耘,吕媛,郑波,等.中国细菌耐药监测研究 2017—2018 革兰氏阴性菌监测报告[J].中国临床药理学杂志,2019,35(19):2508-2528.
- [2] Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing: twenty-sixth edition: M100S29[S]. Wayne, PA: CLSI, 2019.
- [3] LEE H Y, HUANG C W, CHEN C L, et al. Emergence in Taiwan of novel imipenem-resistant *Acinetobacter baumannii* ST455 causing bloodstream infection in critical patients[J]. J Microbiol Immunol, 2015, 48(6): 588-596.
- [4] 胡付品,郭燕,朱德妹,等.2017 年 CHINET 中国细菌耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2018,18(3):241-251.
- [5] 胡付品,郭燕,朱德妹,等.2018 年 CHINET 中国细菌耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2019,19(1):1-10.
- [6] TACCONELLI E, CARRARA E, SAVOLDI A, et al. Discovery, research, and development of new antibiotics: the WHO priority list of antibiotic-resistant bacteria and tuberculosis [J]. Lancet Infect Dis, 2018, 18(3): 318-327.
- [7] 李荷楠,曾吉,金炎,等.2016 年中国 12 家教学医院院内感染常见病原菌的分布和抗菌药物耐药监测研究[J].中华检验医学杂志,2018,41(9):651-657.
- [8] 张瑞玲,陈志英,刘超梅,等.我院 2015—2017 年耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药监测[J].中国当代医药,2019,26(24):128-130.
- [9] 邢宝宝,赵建平,周秀岚.耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌(CRAB)的耐药性分析[J].内蒙古医科大学学报,2019,41(3):310-311.
- [10] 丁毅伟,郝秀红,李艳君,等.我院耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌临床分布及耐药分析[J].解放军医学院学报,2016,37(10):1079-1082.
- [11] 姚丹玲,朱卫民.耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌血流感染危险因素分析及其治疗[J].中国抗生素杂志,2021,46(1):76-80.
- [12] KARAH N, SUNDSFJORD A, TOWNER K, et al. Insights into the global molecular epidemiology of carbapenem non-susceptible clones of *Acinetobacter baumannii* [J]. Drug Resist Update, 2012, 15(4): 237-247.
- [13] 滑明溪,李敏,王慧珠,等.我院碳青霉烯类耐药的鲍曼不动杆菌分子流行病学研究[J].标记免疫分析与临床,2020,27(5):729-733.
- [14] 陈琼.鲍曼不动杆菌替加环素耐药机制研究[D].杭州:浙江大学,2015.
- [15] 刘舒雅,赵雷,叶英.安徽地区耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌分子流行病学研究[J].中国抗生素杂志,2018,43(9):1151-1155.
- [16] HUANG Y Q, ZHOU Q, WANG W G, et al. *Acinetobacter baumannii* ventilator-associated pneumonia: Clinical efficacy of combined antimicrobial therapy and in vitro drug sensitivity test results[J]. Front Pharmacol, 2019, 10: 92.

(收稿日期:2022-08-23 修回日期:2022-12-22)

(上接第 360 页)

- [3] 黄洪,吴友飞,胡蓉,等.益气化痰法联合针灸对脑卒中偏瘫患者血液流变学指标、平衡与功能性步行能力及生活质量的影响[J].中华中医药学刊,2021,39(4):18-21.
- [4] 中国老年医学学会急诊医学分会,中华医学会急诊医学分会卒中医学组,中国卒中学会急救医学分会.急性缺血性脑卒中急诊急救中国专家共识 2018 版(下)[J].心脑血管病防治,2019,19(4):287-291.
- [5] 李嘉烨,杨楠.基于“络脉—玄府”探讨化痰通络法治疗脑小血管病[J].环球中医药,2021,14(8):1407-1410.
- [6] 黄幸,刘若凡,张根明,等.活血化痰法治疗脑卒中的临床应用规律[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(8):1198-1200.
- [7] 崔秦渊,张恒.益气化痰祛痰通络法治疗急性脑梗死(风痰瘀阻型)的疗效及对患者血清 Hcy、VCAM-1、TNF- α 的影响[J].四川中医,2019,37(7):101-103.
- [8] 邢娟,温昌明,范崇桂,等.病因不明青年缺血性脑卒中病人血清 IgE、MMP-9、MCP-1 水平与颅内动脉狭窄的关系探讨[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(16):2711-2715.
- [9] ZHU H F, SHAO Y L, QIN L, et al. Catalpol enhances neurogenesis and inhibits apoptosis of new neurons via BDNF, but not the BDNF/TrkB pathway [J]. Drug Des Devel Ther, 2019, 13: 4145-4157.
- [10] HSU C H, KUO T W, LIU W P, et al. Calycosin preserves BDNF/TrkB signaling and reduces post-stroke neurological injury after cerebral ischemia by reducing accumulation of hypertrophic and TNF- α -containing microglia in rats [J]. J Neuroimmune Pharmacol, 2020, 15(2): 326-339.

(收稿日期:2022-04-19 修回日期:2022-10-16)