

◆临床证治◆

血塞通胶囊辅助治疗脑梗死恢复期对神经功能、颈动脉斑块稳定性的影响

丁春娜^{1,2}, 钱辉², 景江²

1. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053; 2. 绍兴文理学院附属医院康复医学科, 浙江 绍兴 312000

【摘要】目的：观察血塞通胶囊辅助治疗脑梗死恢复期的临床疗效。**方法：**回顾性分析100例脑梗死恢复期患者的病历资料，根据治疗方法的不同分为研究组与对照组各50例。对照组给予常规西药治疗，研究组在对照组基础上给予血塞通胶囊辅助治疗，2组均治疗3个月。比较2组临床疗效，并比较2组治疗前后中医证候评分、神经功能缺损程度（NIHSS）评分、颈动脉斑块稳定性及氧化应激指标。**结果：**治疗后，研究组总有效率92.00%，高于对照组76.00%（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组半身不遂、言语謇涩、口舌歪斜、偏身麻木、头晕头痛、肢体肿胀、面色晦暗、口唇发绀等中医证候评分均降低（ $P<0.05$ ），且研究组低于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组NIHSS评分均降低（ $P<0.05$ ），且研究组低于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组颈动脉内膜中层厚度（IMT）、血管阻力指数（RI）水平均降低（ $P<0.05$ ），且研究组低于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗后，2组丙二醛（MDA）、8-羟基脱氧鸟苷酸（8-OHdG）水平均降低（ $P<0.05$ ），且研究组低于对照组（ $P<0.05$ ）；2组超氧化物歧化酶（SOD）水平均升高（ $P<0.05$ ），且研究组高于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论：**血塞通胶囊辅助治疗脑梗死恢复期疗效显著，有利于减轻患者临床症状，促进神经功能恢复及颈动脉斑块稳定性。

【关键词】脑梗死；恢复期；血塞通胶囊；神经功能；颈动脉斑块

【中图分类号】R743.33 **【文献标志码】**A **【文章编号】**0256-7415 (2024) 13-0068-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.13.013

Effect of Xuesaitong Capsules on Neurological Function and Carotid Plaque Stability in Recovery Period of Cerebral Infarction

DING Chunna^{1,2}, QIAN Hui², JING Jiang²

1. Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310053, China; 2. Department of Rehabilitation Medicine, Affiliated Hospital of Shaoxing University of Arts and Sciences, Shaoxing Zhejiang 312000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Xuesaitong Capsules assisting recovery period of cerebral infarction. **Methods:** A total of 100 cases of patients with cerebral infarction in the recovery period, whose medical records were given retrospective analysis, were divided into the study group and the control group according to different treatment methods, with 50 cases in each group. The control group received routine western medicine treatment, and the study group received adjuvant treatment with Xuesaitong Capsules based on the treatment of the control group. Both groups were treated for three months. The traditional Chinese medicine syndrome scores, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scores, carotid plaque stability, and oxidative stress indicators before and after treatment, and the clinical effects were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the total clinical effective rate was

【收稿日期】 2023-03-15

【修回日期】 2024-04-09

【作者简介】 丁春娜（1989），女，主治医师，E-mail: 18258527570@163.com。

92.00% in the study group, higher than that of 76.00% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the scores of traditional Chinese medicine syndromes such as hemiplegia, speech difficulties, tongue and mouth deviation, unilateral numbness, dizziness and headache, limb swelling, dark complexion, and cyanosis of the lips in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the scores in the study group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the NIHSS scores in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the score in the study group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of intima-media thickness (IMT) and vascular resistance index (RI) in the carotid arteries in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the levels in the study group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of malondialdehyde (MDA) and 8-hydroxydeoxyguanosine (8-OHdG) in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the levels in the study group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The levels of superoxide dismutase (SOD) in the two groups were increased ($P < 0.05$), and the level in the study group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Xuesaitong Capsules assisting recovery period of cerebral infarction has a significant curative effect, which is beneficial for relieving clinical symptoms, promoting neurological function recovery, and stabilizing carotid artery plaques.

Keywords: Cerebral infarction; Recovery period; Xuesaitong Capsules; Neurological function; Carotid plaque

脑梗死前期无明显临床症状,多因持续时间短、症状不显著而被患者及其家属忽视。但脑梗死发病急,其临床症状在发病后48 h内便可达到峰值^[1]。经溶栓治疗后脑梗死患者逐步进入躯体功能恢复的恢复期,治疗措施的选择对患者躯体功能恢复起关键作用^[2]。抗凝、脱水及消脂等均为脑梗死恢复期主要治疗方式,阿托伐他汀为临床常用降脂药,对血管内皮炎性反应有显著抑制效果,还可延缓动脉硬化进程。阿司匹林肠溶片可有效抑制血小板聚集,避免血栓形成,并减轻疼痛感,但使用时间过长易损伤患者肝脏,临床多与中药联合应用^[3]。脑梗死归属于中医学中风范畴。患者久卧致运化功能失司,又因气血亏虚,血瘀痰浊及寒凝交结,阻于脉道,致血脉不利,脑络失养,治疗应以除痹通络、活血化瘀为主。血塞通胶囊有通脉活络、活血祛瘀功效,同时可增加脑血流量并抑制血小板聚集,具有良好的抗血栓作用^[4]。本研究观察血塞通胶囊辅助治疗脑梗死恢复期对患者神经功能及颈动脉斑块稳定性的影响,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 脑梗死符合《神经病学》^[5]中的诊断

标准。发病急;症状或体征持续时间 > 24 h;多数患者为局部神经功能缺损,少数患者为全面神经功能缺损;经头部CT及MRI扫描确诊;经头部CT及MRI扫描排除非血管性病因。

1.2 辨证标准 符合参考文献[6]中中风瘀血阻络证的辨证标准。主症:口舌歪斜,偏身麻木,半身不遂,言语謇涩。次症:肢体肿胀,头晕头痛,面色晦暗,口唇发绀。舌脉象:舌紫暗,有瘀斑,脉细涩。

1.3 纳入标准 满足上述诊断及辨证标准;处于脑梗死恢复期;首次发病;年龄50~80岁,病程为发病的2周~6个月;均无脑外伤及脑出血史;患者或家属知晓并自愿参与本研究。

1.4 排除标准 患帕金森、精神分裂症及阿尔兹海默病等可能影响神经功能的疾病;为脑梗死急性发作期或后遗症期;合并急慢性感染、免疫系统功能障碍、血液系统疾病及恶性肿瘤;近1个月内接受其他方式治疗;对本研究所用药物过敏。

1.5 剔除标准 纳入后发现不符合纳入条件;治疗期间自行换药或服用其他药物,影响药物疗效及安全性判定;治疗期间出现特殊生理变化或其他严重

并发症,需停止治疗;未完成研究,中途退出。

1.6 一般资料 回顾性分析2019年5月—2022年5月绍兴文理学院附属医院收治的100例脑梗死恢复期患者的临床资料,根据治疗方法的不同分为研究组与对照组各50例。研究组男24例,女26例;年龄50~73岁,平均(63.15±8.71)岁;病程1~5个月,平均(3.29±0.81)个月。对照组男21例,女29例;年龄54~80岁,平均(64.48±9.23)岁;病程1~6个月,平均(3.54±0.95)个月。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 予阿司匹林肠溶片(石家庄市协和药业有限公司,国药准字H13024129,规格:25 mg×100片)口服,每次100 mg,每天1次;阿托伐他汀钙片(阿托伐他汀钙片,国药准字H20093819,规格:20 mg×7片)口服,每次20 mg,每天1次。

2.2 研究组 在对照组基础上予血塞通胶囊(云南白药集团文山七花有限责任公司,国药准字Z53020833,规格:50 mg×24粒)口服,每次0.1 g,每天3次。

2组疗程均为3个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①神经功能。治疗前后以美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分评价2组神经功能。评价指标包括8项(语言、意识、手肌力、凝视、面瘫、上、下肢肌力与步行能力),评分范围0~45分,轻度为0~15分,中度为16~30分,重度为31~45分。②中医证候评分。按照参考文献[6]评估2组治疗前后中医证候评分。主症(半身不遂,言语謇涩,口舌歪斜,偏身麻木)按无、轻、中、重分别计0、2、4、6分;次症(头晕头痛,肢体肿胀,面色晦暗,口唇发绀)按无、轻、中、重分别计0、1、2、3分。③颈动脉斑块稳定性。治疗前后以Canon型彩色多普勒超声诊断仪测定2组颈动脉斑块指标,包括颈动脉内膜中层厚度(IMT)及血管阻力指数(RI)。④氧化应激指标。治疗前后应用酶联免疫吸附法检测2组丙二醛(MDA)、超氧化物歧化酶(SOD)及8-羟基脱氧鸟苷酸(8-OHdG)水平。试剂盒由北京中杉金桥生物技术有限公司提供。

3.2 统计学方法 采用SPSS24.0处理数据。计数资料以百分比(%)描述,行 χ^2 检验;计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,2组间比较采用成组

t 检验,同组治疗前后比较采用配对样本 t 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 治疗3个月后参照《脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)》^[7]评定。基本痊愈:患者临床症状基本消失,中医证候评分降低 $\geq 95\%$,NIHSS评分降低 $\geq 90\%$;显著进步:患者临床症状显著好转,70% $\leq$ 中医证候评分降低 $<95\%$,45% $\leq$ NIHSS评分降低 $<90\%$;进步:患者临床症状有所好转,30% $\leq$ 中医证候评分降低 $<70\%$,18% $\leq$ NIHSS评分降低 $<45\%$;无变化:患者临床症状无改善,中医证候评分降低 $<30\%$,NIHSS评分降低 $<18\%$;恶化:患者临床症状加重,中医证候评分较治疗前无明显变化,NIHSS评分增加 $>18\%$ 。总有效率=(基本痊愈+显著进步+进步)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗3个月后,研究组临床总有效率92.00%,高于对照组76.00%($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较							例(%)
组别	例数	基本痊愈	显著进步	进步	无变化	恶化	总有效
研究组	50	18(36.00)	16(32.00)	12(24.00)	3(6.00)	1(2.00)	46(92.00)
对照组	50	9(18.00)	13(26.00)	16(32.00)	8(16.00)	4(8.00)	38(76.00)
χ^2 值							4.762
P 值							0.029

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前,2组主症、次症各项中医证候评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组主症、次症各项中医证候评分均降低($P<0.05$),且研究组低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组治疗前后NIHSS评分比较 见表3。治疗前,2组NIHSS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组NIHSS评分均降低($P<0.05$),且研究组低于对照组($P<0.05$)。

4.5 2组治疗前后颈动脉IMT、RI比较 见表4。治疗前,2组颈动脉IMT、RI比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组颈动脉IMT、RI均降低($P<0.05$),且研究组低于对照组($P<0.05$)。

4.6 2组治疗前后血清MDA、SOD、8-OHdG水平比较 见表5。治疗前,2组血清MDA、SOD、8-OHdG水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

治疗后,2组血清MDA、8-OHdG水平均降低($P<0.05$),且研究组低于对照组($P<0.05$);2组血清SOD水平均升高($P<0.05$),且研究组高于对照组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	例数	半身不遂		言语謇涩		口舌歪斜		偏身麻木	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	50	4.59±0.52	1.27±0.34 ^①	4.27±0.62	1.13±0.31 ^①	3.73±0.52	0.82±0.25 ^①	4.00±0.46	0.79±0.23 ^①
对照组	50	4.63±0.57	2.21±0.40 ^①	4.16±0.55	2.25±0.44 ^①	3.85±0.57	1.74±0.32 ^①	4.10±0.52	1.67±0.34 ^①
<i>t</i> 值		0.367	12.661	0.939	14.714	1.100	16.02	1.019	15.159
<i>P</i> 值		0.704	<0.001	0.212	<0.001	0.264	<0.001	0.256	<0.001

组别	例数	头晕头痛		肢体肿胀		面色晦暗		口唇发绀	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	50	2.22±0.37	0.64±0.18 ^①	1.56±0.39	0.59±0.12 ^①	1.67±0.43	0.52±0.13 ^①	1.32±0.31	0.49±0.16 ^①
对照组	50	2.17±0.44	1.59±0.25 ^①	1.62±0.43	1.02±0.18 ^①	1.74±0.48	0.96±0.20 ^①	1.38±0.34	0.77±0.18 ^①
<i>t</i> 值		0.615	21.806	0.731	14.055	0.768	13.043	0.922	8.221
<i>P</i> 值		0.452	<0.001	0.347	<0.001	0.336	<0.001	0.258	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

表3 2组治疗前后NIHSS评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	例数	NIHSS评分		<i>t</i> 值	<i>P</i>
		治疗前	治疗后		
研究组	50	16.16±3.42	6.15±2.04 ^①	19.392	<0.001
对照组	50	15.49±3.15	9.92±2.87 ^①	9.311	<0.001
<i>t</i> 值		1.019	7.571		
<i>P</i> 值		0.256	<0.001		

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

表4 2组治疗前后颈动脉IMT、RI比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	IMT(mm)		RI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	50	1.23±0.30	0.87±0.25 ^①	0.97±0.24	0.58±0.19 ^①
对照组	50	1.28±0.27	1.06±0.29 ^①	0.93±0.22	0.73±0.21 ^①
<i>t</i> 值		0.876	3.509	0.869	3.745
<i>P</i> 值		0.238	<0.001	0.242	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

表5 2组治疗前后血清MDA、SOD、8-OHdG水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	MDA(nmol/mL)		SOD(U/mL)		8-OHdG(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	50	24.13±5.02	11.03±2.84 ^①	21.86±4.64	42.69±6.75 ^①	36.38±4.89	11.26±3.96 ^①
对照组	50	23.72±4.85	16.85±3.17 ^①	20.94±4.52	31.51±5.34 ^①	35.87±5.12	16.59±4.06 ^①
<i>t</i> 值		0.415	9.669	1.004	9.185	0.509	6.645
<i>P</i> 值		0.672	<0.001	0.285	<0.001	0.576	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$

5 讨论

脑梗死为临床常见神经功能缺损类临床综合征^[8]。脑梗死发病半年内为患者神经功能恢复最佳时期,经早期运动训练及用药可有效减少神经功能损伤^[9]。阿托伐他汀钙片对肝脏内3-羟基-3-甲基戊二酰酶A还原酶(HMG-CoA)有显著抑制效果,可阻断细胞内羟甲戊酸代谢途径及胆固醇合成,以降低血脂,同时可有效抑制损伤部位炎性反应,提高斑块稳定性,还对局部脑循环障碍及临床症状有显著改

善效果^[3]。阿司匹林为环氧化酶-1抑制剂,该药物可通过结合血小板中环氧化酶,使血栓素A2含量降低,起到抑制血小板聚集作用,可有效避免血栓形成^[10]。但单纯使用西药对症治疗对改善脑梗死恢复期预后效果存在局限性。

脑梗死归属于中医学中风范畴。为本虚标实之证,患者发病后久卧致运化功能失司,气血亏虚,血瘀痰浊,寒凝互结,阻于脉道,血脉不利,脑络失于濡养而致病。故应以除痹通络、活血化瘀为主

要治疗原则。血塞通胶囊是一种以三七总皂苷为主要成分的中药制剂,有活血祛瘀、通脉活络的功效,适用于治疗脑梗死恢复期瘀血阻络证。本研究结果显示,治疗后研究组总有效率高于对照组,中医证候评分均低于对照组。提示针对脑梗死恢复期患者以血塞通胶囊辅助治疗较单一使用西医治疗可进一步提升临床疗效,并有利于缓解患者临床症状。

现代药理学研究表明,三七总皂苷可通过增加脑部血流量以改善机体血液循环。血塞通可阻断血小板聚集与释放,刺激微血管内皮细胞分泌纤溶酶原激活物以提高纤溶活性,下调血液黏稠度,避免形成血栓^[11]。脑梗死患者供血动脉受阻,局部神经组织呈缺氧、缺血状态,溶栓治疗后无法完全恢复神经功能。本研究结果显示,治疗后研究组NIHSS评分低于对照组。分析原因为血塞通胶囊与阿托伐他汀钙、阿司匹林联合用药可拮抗机体内毒素,阻断炎症介质释放,降低毛细血管通透性,控制氧自由基生成,为脑细胞提供氧气与血液,促进脑组织修复与再生^[12]。脑梗死患者发病时受颈动脉粥样硬化斑块影响,脑部血液供应被阻断,故检测患者颈动脉粥样硬化斑块稳定可辅助临床判断治疗效果^[13]。由本研究结果可知,治疗后研究组IMT、RI低于对照组,分析原因为血塞通辅助治疗脑梗死恢复期患者,可减少患者斑块的形成与脱落,以改善其颈动脉粥样硬化斑块稳定性,恢复脑部血流供应。此外,机体因氧化应激反应过度释放的氧自由基及脂质过氧化反应为脑梗死病理生理变化的主要因素^[14]。MDA可间接反映机体内氧化应激反应程度和氧自由基含量^[15];SOD可中和氧自由基对机体氧化应激反应产生抑制作用^[16];8-OHdG含量可反映机体氧化损伤程度^[17]。本研究结果显示,研究组MDA、8-OHdG水平低于对照组,SOD水平高于对照组,提示血塞通胶囊可有效抑制脑梗死恢复期患者氧化应激反应。

综上所述,血塞通胶囊辅助治疗脑梗死恢复期患者可提升临床疗效,减轻临床症状,改善神经功能缺损情况,并能提高颈动脉斑块稳定性。

【参考文献】

[1] 张春梅,段忠效.经颅多普勒超声在脑梗死患者中的应用效果及与血流变学的关系研究[J].山西医药杂志,2022,51(6):

645-647.

[2] 吴红平.脑心通胶囊辅助治疗对脑梗死恢复期患者神经功能及炎症应激反应的影响[J].海南医学院学报,2018,24(19):1779-1782.

[3] 蒋玉兰,王相明.银杏叶片阿司匹林肠溶片及阿托伐他汀钙片联用对脑梗死恢复期患者的临床疗效[J].安徽医学,2018,39(2):178-181.

[4] 冯超男,胡海殷,季昭臣,等.血塞通软胶囊治疗脑梗死有效性和安全性的系统评价[J].天津中医药,2022,39(7):893-900.

[5] 王维治,罗祖明.神经病学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2004:135.

[6] 国家中医药管理局脑病急症协作组.中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J].北京中医药大学学报,1996,19(1):55-56.

[7] 全国第四届脑血管病学术会议.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):381-383.

[8] 霍绮雯,徐慧妍,周孝琨.龙生蛭胶囊对脑梗死恢复期患者血液流变学、神经功能、生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(28):3133-3136.

[9] 闫俊,柴旭兵,刘立平,等.血滞通胶囊对脑梗死恢复期患者神经功能及社会活动功能的影响[J].西部中医药,2020,33(7):101-104.

[10] 马莉.银杏二萜内酯葡胺注射液联合阿司匹林肠溶片阿托伐他汀钙治疗老年脑梗死恢复期患者疗效及神经功能分析[J].中国药物与临床,2021,21(22):3703-3705.

[11] 李乐,黄丽霞,刘娟丽,等.丁苯酞软胶囊联合血塞通治疗急性脑梗死合并2型糖尿病的疗效及其对患者颈动脉粥样硬化及炎症因子的影响[J].海南医学,2021,32(8):966-969.

[12] 黄靓,陆邦超,陈晓琳,等.血塞通联合阿托伐他汀钙对糖尿病伴脑梗死神经功能的影响[J].西北药学杂志,2019,34(1):109-112.

[13] 马利菊,杜平,孙许锋,等.复方丹参滴丸联合阿托伐他汀对急性脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块稳定性超声参数及血清LDL-C和D-D的影响[J].现代中西医结合杂志,2022,31(15):2104-2017,2145.

[14] 李立,王骥,张娜,等.阿司匹林联合氯吡格雷治疗脑梗死的疗效及对氧化应激反应血液流变性的影响[J].河北医学,2018,24(11):1922-1926.

[15] 徐国栋,孙菊光.祛瘀生新针法联合头皮针治疗急性脑梗死的疗效及对血清SOD和MDA水平的影响[J].辽宁中医杂志,2022,49(4):183-186.

[16] 迟蕾,张倩,梅继林,等.醒脑阴阳透刺针法联合温针灸治疗急性脑梗死疗效及对血清MDA、SOD、MBP水平影响[J].四川中医,2022,40(6):208-210.

[17] 陈小冬,李祥坤,席源.血清NSE、HCY及8-羟基脱氧鸟苷酸在急性脑梗死患者中的表达及意义[J].重庆医学,2017,46(31):4381-4382.

(责任编辑:钟志敏)