

• 神经内科疾病专题

脑心通胶囊联合阿替普酶治疗急性脑梗死
患者的临床效果分析

罗菲菲

(重庆沙坪坝区陈家桥医院神经科, 重庆 401331)

摘要: **目的** 分析脑心通胶囊联合阿替普酶治疗急性脑梗死 (ACI) 患者的临床效果。**方法** 选取 2019 年 1 月至 2020 年 9 月重庆沙坪坝区陈家桥医院收治的 92 例 ACI 患者, 以随机数字表法将其分为对照组 (46 例) 与研究组 (46 例)。对照组患者静脉滴注阿替普酶, 研究组患者在对照组的基础上联合脑心通胶囊, 两组患者均治疗 2 周, 并随访 6 个月。观察并比较两组患者治疗 2 周后的临床疗效, 治疗前、治疗 2 周后神经功能、血清炎症因子水平, 随访 6 个月预后情况。**结果** 治疗 2 周后, 研究组患者的临床总有效率高于对照组; 治疗 2 周后, 两组患者血清神经生长因子 (NGF) 水平均高于治疗前, 研究组高于对照组; 两组患者血清神经元特异性烯醇化酶 (NSE)、S-100 β 、单核细胞趋化蛋白 1 (MCP-1)、可溶性细胞间黏附分子-1 (sICAM-1)、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 水平均低于治疗前, 研究组低于对照组; 随访 6 个月, 研究组患者预后良好率高于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 脑心通胶囊联合阿替普酶可有效降低 ACI 患者血清 NSE、S-100 β 、MCP-1、sICAM-1、hs-CRP 水平, 提高血清 NGF 水平, 有效抑制其炎症反应, 减轻神经功能损伤而控制病情进展, 且疗效显著, 可有效改善其远期预后。

关键词: 急性脑梗死; 脑心通胶囊; 阿替普酶; 神经功能; 炎症因子

中图分类号: R743.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.11.0018.03

急性脑梗死 (acute cerebral infarction, ACI) 为临床神经系统疾病, 该病具有起病急、病情发展快、致残率高、死亡率高等特点, 占全部脑卒中的 70%~80%^[1]。静脉溶栓为治疗该疾病的常用疗法, 阿替普酶为常用药物, 可特异性结合纤维蛋白而发挥溶栓效果, 且不会出现纤溶亢进, 但在窗口期, 患者在溶栓治疗后容易发生溶栓并发症而影响

治疗效果^[2]。中医认为急性脑梗死属“中风”范畴, 主要病机为气血逆乱、脏腑失调, 故应以益气活血、化瘀通络为治疗原则。脑心通胶囊由黄芪、没药、赤芍等 12 味中药材组成, 可通络止痛、益气活血; 有助于改善脑组织微循环及神经元血供, 促进 ACI 患者神经功能的恢复^[3]。故本研究以 92 例 ACI 患者为研究对象进行随机对比研究, 旨

作者简介: 罗菲菲, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 心脑血管疾病。

者神经功能, 提升患者日常活动能力, 促进病情恢复, 值得进一步推广应用。

参考文献

- [1] 葛纪, 薛忠元, 崔莉, 等. 尤瑞克林联合阿司匹林对老年缺血性脑卒中病人血清 NSE 和 MCP-1 的影响 [J]. 实用老年医学, 2018, 32(6): 531-534.
- [2] 蔡俊颖, 李国前, 陈渊洁. 尤瑞克林注射剂联合阿司匹林肠溶片治疗大面积脑梗死的临床研究 [J]. 中国临床药理学杂志, 2018, 34(6): 615-617.
- [3] 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 2014 [J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246.
- [4] 侯东哲, 张颖, 巫嘉陵, 等. 中文版美国国立卫生院脑卒中量表

的信度与效度研究 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(5): 372-374.

- [5] 巫嘉陵, 安中平, 王世民, 等. 脑卒中患者日常生活活动能力量表的信度与效度研究 [J]. 中国现代神经疾病杂志, 2009, 9(5): 464-468.
- [6] 李佳佳, 康玲伶, 马征, 等. 丹参注射液联合阿司匹林对急性脑梗死患者血清炎症因子水平的影响研究 [J]. 川北医学院学报, 2018, 33(2): 173-176.
- [7] 袁大华, 丁楠, 王玉凯. 尤瑞克林静滴联合阿司匹林口服对急性脑梗死患者神经功能的影响 [J]. 中国处方药, 2020, 18(1): 105-107.
- [8] 陆伟恒, 罗成宏, 廖成钜, 等. 尤瑞克林联合阿司匹林对急性脑梗死患者血清学指标及临床疗效的影响 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33(21): 3615-3618.

在探讨脑心通胶囊联合阿替普酶治疗急性脑梗死患者的临床效果,为患者临床治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1 月至 2020 年 9 月重庆沙坪坝区陈家桥医院收治的 92 例 ACI 患者,以随机数字表法将其分为对照组和研究组。对照组患者 46 例,其中男性 23 例,女性 23 例;年龄 32~59 岁,平均 (43.40 ± 1.57) 岁;基底节区梗死 31 例,皮质区梗死 15 例;单侧梗死 30 例,双侧梗死 16 例;发病至入院时间 2~12 h,平均 (5.62 ± 1.24) h。研究组患者 46 例,其中男性 25 例,女性 21 例;基底节区梗死 30 例,皮质区梗死 16 例;单侧梗死 32 例,双侧梗死 14 例;年龄 31~58 岁,平均 (43.43 ± 1.58) 岁;发病至入院时间 1~12 h,平均 (5.61 ± 1.24) h。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[4]中的相关诊断标准者;非过敏体质,对脑心通胶囊、阿替普酶无过敏史者;首次发病,发病时间 ≤ 12 h 者等。排除标准:单纯性感觉障碍或共济失调者;伴出血或有出血倾向者;既往头颅外伤、颅内及椎管内手术者等。研究经院内医学伦理委员会批准,患者或家属对本研究知情同意。

1.2 方法 两组患者均接受吸氧、卧床、抗凝、降脂、降压、维持水电解质和酸碱平衡等基础治疗,同时给予口服阿司匹林片(地奥集团成都药业股份有限公司,国药准字 H51022605,规格:0.3 g/片)治疗,3 次/d。对照组患者采用静脉滴注注射用阿替普酶(德国 Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG,注册证号 S20110046,规格:20 mg/支)治疗,0.9 mg/kg,1 次/d。研究组患者在对照组的基础上予以脑心通胶囊(陕西步长制药有限公司,国药准字 Z20025001,规格:0.4 g/粒)口服治疗,1.6 g/次,3 次/d。两组患者均治疗 2 周,并随访 6 个月。

1.3 观察指标 ①临床疗效对比。以美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)^[5]评估两组治疗 2 周后的疗效,可分为痊愈(NIHSS 评分减少 $>90\%$),显效(NIHSS 评分减少 46%~90%),有效(NIHSS 评分减少 18%~45%),无效(NIHSS 评分减少 $<18\%$),总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。②神经功能对比。采集两

组患者治疗前、治疗 2 周后空腹静脉血 3 mL,离心(转速:3 000 r/min,时间:15 min)取血清,以酶联免疫吸附法检测血清神经生长因子(NGF)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、S-100 β 水平。③炎症因子对比。血样采集、血清制备及检测方法同②,检测血清单核细胞趋化蛋白 1(MCP-1)、可溶性细胞间黏附分子-1(sICAM-1)、超敏-C 反应蛋白(hs-CRP)水平。④预后对比。随访 6 个月,以改良 RANKIN 量表(mRS)^[6]评分评估两组远期预后,0 分(完全无症状);1 分(可完成正常工作生活活动,无明显残障);2 分(无法顺利完成正常工作生活活动,轻度残障);3 分(行走无须协助,但部分工作生活活动需协助,中度残障);4 分(离开他人协助无法行走,重度残障);5 分(卧床不起、大小便失禁,严重残障);6 分(死亡);0~2 分为预后良好,3~6 分为预后不良。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计数资料以[例(%)]表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 治疗 2 周后,研究组患者临床总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	46	15(32.61)	17(36.96)	3(6.52)	11(23.91)	35(76.09)
研究组	46	21(45.65)	18(39.13)	4(8.70)	3(6.52)	43(93.48)
χ^2 值						5.392
P 值						<0.05

2.2 神经功能 治疗 2 周后,两组患者血清 NGF 水平平均高于治疗前,且研究组高于对照组;两组患者血清 NSE、S-100 β 水平平均低于治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。

2.3 炎症因子 治疗 2 周后,两组患者血清 MCP-1、sICAM-1、hs-CRP 水平平均低于治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 3。

2.4 预后 随访完成后,研究组患者预后良好 30 例,预后良好率为 65.22%(30/46),对照组患者预后良好 17 例,预后良好率为 36.96%(17/46),观察组患者预后良好率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.351, P<0.05$)。

表 2 两组患者神经功能因子指标比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	NGF(ng/L)		NSE(μ g/L)		S-100 β (μ g/L)	
		治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
对照组	46	78.29 \pm 4.23	106.62 \pm 8.78*	19.47 \pm 3.42	14.09 \pm 2.47*	1.97 \pm 0.75	1.46 \pm 0.37*
研究组	46	78.27 \pm 4.56	118.55 \pm 9.89*	19.45 \pm 3.38	10.72 \pm 2.32*	1.99 \pm 0.72	1.17 \pm 0.23*
t 值		0.022	6.118	0.028	6.745	0.130	4.515
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前相比,* $P<0.05$ 。NGF:神经生长因子;NSE:神经元特异性烯醇化酶。

表 3 两组患者炎症因子指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MCP-1(pg/mL)		sICAM-1(μg/L)		hs-CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
对照组	46	401.97±43.35	332.82±34.15*	462.82±63.15	346.13±42.65*	6.92±2.40	4.02±1.15*
研究组	46	402.07±43.71	226.58±23.12*	464.58±62.12	310.12±21.68*	6.95±2.42	3.15±0.12*
<i>t</i> 值		0.011	17.472	0.135	5.105	0.060	5.690
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.001

注：与治疗前相比，**P*<0.05。MCP-1：单核细胞趋化蛋白 1；sICAM-1：可溶性细胞间黏附分子-1；hs-CRP：超敏-C 反应蛋白。

3 讨论

目前，早期静脉溶栓为 ACI 的重要疗法，阿替普酶为纤溶酶原激活剂，其半衰期短，主要从正常成熟细胞培养中提取所得，可选择性结合血栓表面的纤维蛋白，但不激活血液中的纤溶酶原，不会对全身纤溶系统产生影响，可发挥溶解血块和溶栓的作用。

中医认为 ACI 的主要病因为阴阳失调、气血不足及外邪内侵，主要发病机制为气虚血瘀、筋脉失养、脉络瘀阻，气血逆乱则可上犯于脑而诱发 ACI。故应以通络止痛、益气活血为主要治疗原则^[7]。此外，炎症反应与神经功能相关细胞因子异常分泌与 ACI 的发生、发展密切相关，贯穿了 ACI 的整个病理环节，其中，MCP-1、sICAM-1、hs-CRP 均为临床常见炎症因子，其水平异常升高可加重炎症反应，直接损伤脑组织。本研究结果显示，治疗 2 周后，研究组患者临床总有效率高于对照组，血清 MCP-1、sICAM-1、hs-CRP 水平均低于对照组，且随访完成后，研究组预后良好率高于对照组，提示脑心通胶囊联合阿替普酶可更好地控制 ACI 患者病情进展，有效抑制其炎症反应，进而改善其远期预后。脑心通胶囊中的鸡血藤可温经通络；丹参、桃仁、红花、当归、赤芍可活血化瘀；黄芪可补气升阳、助血行气、利水消肿；水蛭可活血破瘀、通经消积；地龙可清热通络；全蝎可息风止痉、攻毒散结、通络止痛；没药可活血止痛、消肿生肌；乳香可活血行气止痛；诸药合用共奏益气活血、祛瘀通络止痛之效，可提高对 ACI 患者的疗效。

NGF 可促进神经再生、修复损伤而对神经元发挥保护作用；NSE、S100β 在机体正常情况下难以到达脑脊液，ACI 患者由于神经元受损，可致 NSE 从细胞中溢出，并透过血脑屏障进入血液循环；S100β 则可反映脑损伤的进展过程，NSE、S100β 水平越高，ACI 患者病情越严重。现代药理学研究指出，脑心通胶囊中地龙、水蛭、全蝎等均含大量血栓溶解因子，可抑制血小板聚集、微血栓形成等，有助于降低 ACI 患者血液黏滞性，同时降低血管阻力，改善脑细胞的血液循环，进而发挥较好的保护脑组织功能^[8]。吴红平等^[9]研究亦指出，脑心通胶囊辅助治疗可降低脑梗死患者炎症因子水平，减轻机体炎症应激反应，促

进患者康复而改善其预后。本研究结果显示，治疗 2 周后研究组患者血清 NGF 水平高于对照组，血清 NSE、S-100β 水平均低于对照组，提示脑心通胶囊联合阿替普酶可改善 ACI 患者神经功能。

综上，脑心通胶囊联合阿替普酶可有效降低 ACI 患者血清 NSE、S-100β、MCP-1、sICAM-1、hs-CRP 水平，提高血清 NGF 水平，有效抑制其炎症反应，减轻神经功能损伤而抑制病情进展，疗效显著，进而改善其远期预后，值得推广。

参考文献

- [1] 龙永春, 田小艳. 急性脑梗死患者不同剂量阿托伐他汀治疗后血清脂肪因子水平与脑功能恢复的关系研究 [J]. 贵州医药, 2020, 44(9): 1407-1408.
- [2] 施学松. 阿替普酶溶栓治疗对急性脑梗死患者氧化应激相关因子水平和神经功能的影响 [J]. 卒中与神经疾病, 2019, 26(1): 111-112.
- [3] 陶红, 张琦. 穴位针刺联合脑心通胶囊对急性脑梗死患者神经功能恢复及血液流变学的影响 [J]. 川北医学院学报, 2020, 35(4): 648-651.
- [4] 彭斌, 吴波. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 46(9): 666-682.
- [5] 郭宇闻, 杨登法, 杨铁军, 等. 扩散张量成像联合美国国立卫生研究院卒中量表评价老年急性脑梗死患者预后价值 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2018, 20(10): 1054-1057.
- [6] 袁俊亮, 张晓丹, 李海英, 等. smRSq 量表在部分中国脑卒中人群中信度和效度的初步研究 [J]. 临床神经病学杂志, 2016, 29(3): 161-163.
- [7] 王亮, 冯贺强, 王欢. 脑心通胶囊联合胞磷胆碱钠治疗急性脑梗死恢复期的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2020, 35(12): 2342-2346.
- [8] 亓敏, 曲芸芸. 脑心通胶囊调节急性脑梗死患者 Th17/Treg 平衡及相关细胞因子水平的价值 [J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(17): 2092-2095.
- [9] 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.