

## 脑心通胶囊联合依达拉奉治疗心源性脑梗死的疗效观察

程焱, 胥方元\*, 唐海燕

西南医科大学附属医院 康复医学科, 四川 泸州 646000

**摘要:** **目的** 探讨脑心通胶囊联合依达拉奉注射液与阿司匹林肠溶片治疗心源性脑梗死的临床疗效。**方法** 选取2017年12月—2018年12月西南医科大学附属医院接诊的60例心源性脑梗死患者作为研究对象,按数字表法随机将患者分为对照组和治疗组,每组各30例。对照组患者口服阿司匹林肠溶片,150 mg/次,1次/d,同时口服脑心通胶囊,3粒/次,3次/d。治疗组静脉滴注依达拉奉注射液,30 mg加入0.9%氯化钠注射液100 mL中,2次/d,同时口服脑心通胶囊,3粒/次,3次/d。两组均连续治疗14 d。观察两组患者的临床疗效,比较两组治疗前后的神经功能损伤情况和血流动力学指标。**结果** 治疗后,对照组和治疗组的总有效率分别为76.67%、86.67%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组神经功能缺损评分表(NHSS)评分显著降低,日常生活活动能力(ADL)显著升高( $P < 0.05$ );治疗后,治疗组神经功能损伤评分显著优于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后,两组全血高切黏度、全血低切黏度、血细胞比容、纤维蛋白原水平均显著降低( $P < 0.05$ );治疗后,治疗组血流动力学指标显著低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 脑心通胶囊联合依达拉奉注射液治疗心源性脑梗死具有较好的临床疗效,可促进神经功能恢复,改善血流动力学指标,具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 脑心通胶囊;依达拉奉注射液;阿司匹林肠溶片;心源性脑梗死;血流动力学

中图分类号: R971 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2019)05-1356-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.05.019

## Clinical observation of Naoxintong Capsules combined with edaravone in treatment of cardiogenic cerebral infarction

CHENG Yan, XU Fang-yuan, TANG Hai-yan

Department of Rehabilitation Medicine, The Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou 646000, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical effect of Naoxintong Capsules combined with Edaravone Injection and Aspirin Enteric-coated Tablets in treatment of cardiogenic cerebral infarction. **Methods** Patients (60 cases) with cardiogenic cerebral infarction in The Affiliated Hospital of Southwest Medical University from December 2017 to December 2018 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 30 cases. Patients in the control group were *po* administered with Aspirin Enteric-coated Tablets, 150 mg/time, once daily, and were *po* administered with Naoxintong Capsules, 3 grains/time, three times daily. Patients in the treatment group were *iv* administered with Edaravone Injection, 30 mg added into 0.9% Sodium Chloride Injection 100 mL, twice daily, and were *po* administered with Naoxintong Capsules, 3 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and neurological impairment and the hemodynamics indexes in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control and treatment groups was 76.67% and 86.67% ( $P < 0.05$ ). After treatment, the NHSS scores in two groups was significantly decreased, but ADL scores was increased ( $P < 0.05$ ). After treatment, these scores in the treatment group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the whole blood high shear viscosity, whole blood low shear viscosity, hematocrit, and fibrinogen levels in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ). After treatment, hemodynamics indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Naoxintong Capsules combined with Edaravone Injection in treatment of cardiogenic cerebral infarction has a good clinical effect, can promote the recovery of nerve function, and improve hemodynamic indexes, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Naoxintong Capsules; Edaravone Injection; Aspirin Enteric-coated Tablets; cardiogenic cerebral infarction; hemodynamics

收稿日期: 2019-01-30

作者简介: 程焱(1992—),女,硕士研究生在读,主要研究方向为康复医学与理疗学。E-mail: 564621729@qq.com

\*通信作者 胥方元,男,主任医师,教授,从事康复医学临床、教学、科研及管理工作。

脑梗死是一组起病急、以局灶性神经功能缺失为特征的急性脑血管疾病<sup>[1]</sup>。该病发病因素复杂多样,如心源性、颈动脉源性、颅内动脉源性、隐匿性脑梗死等<sup>[2]</sup>。阿司匹林作为环氧化酶抑制剂可减少前列环素 I<sub>2</sub>、血栓素 A<sub>2</sub> 水平,抑制血小板的聚集和黏附<sup>[3]</sup>。依达拉奉可抑制局部脑缺血或缺血再灌注后脑内羟自由基的增加,并可抑制脑梗死的进展和迟发性神经细胞死亡,减轻缺血所伴发的神经症状和脑水肿,改善脑代谢<sup>[4]</sup>。脑心通胶囊由黄芪、丹参、当归、川芎、红花、乳香、没药、桂枝、全蝎、水蛭、地龙等组成,具有益气活血、化瘀通络的功效<sup>[5]</sup>。本研究选取西南医科大学附属医院收治的 60 例心源性脑梗死患者为研究对象,比较脑心通胶囊联合依达拉奉与阿司匹林治疗心源性脑梗死的临床疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 12 月—2018 年 12 月西南医科大学附属医院接诊的心源性脑梗死患者 60 例作为研究对象,其中男 31 例,女 29 例;年龄 58~73 岁,平均年龄 (63.51±6.64) 岁。所有患者均签订知情同意书。

纳入标准:(1) 年龄 18~80 岁,发病 <3 d,NIHSS 评分 >0 分;(2) 符合脑梗死诊断标准<sup>[6]</sup>;(3) 入组患者均为首次;(4) 所有患者均完成头部 MRI 检测。

排除标准:(1) 入院时经头部 CT 检查排除脑出血;(2) 既往有颅内出血、动静脉畸形病史者;(3) 有明显出血倾向者;(4) 近期有内脏器官活动性出血、手术史者;(5) 肝肾功能不全者;(6) 难以配合完成本研究者。

### 1.2 分组和治疗方法

按数字表法随机将患者分为对照组和治疗组,每组各 30 例。对照组男 16 例,女 14 例;年龄 58~73 岁,平均年龄 (63.29±6.25) 岁。治疗组男 15 例,女 15 例;年龄 59~73 岁,平均年龄 (63.71±7.03) 岁。两组患者一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

对照组口服阿司匹林肠溶片(拜耳医药保健有限公司生产,规格 100 mg/片,产品批号 20151222、20170910),150 mg/次,1 次/d,同时口服脑心通胶囊(陕西步长制药有限公司生产,规格 0.4 g/粒,产品批号 20151201、201701012),3 粒/次,3 次/d。

治疗组静脉滴注依达拉奉注射液(南京先声东元制药有限公司生产,规格 20 mL:30 mg,产品批号 20151227、20171003),30 mg 加入 0.9%氯化钠注射液 100 mL 中,2 次/d,同时口服脑心通胶囊,3 粒/次,3 次/d。两组均连续治疗 14 d。

### 1.3 临床疗效评价标准<sup>[7]</sup>

治愈:意识清楚,血压平稳,肢体、语言功能恢复较好,能自理生活,可遗有轻度神经损害体征;好转:意识清楚,肢体、言语功能有不同程度改善;无效:未达到有效标准。

总有效率 = (治愈 + 好转) / 总例数

### 1.4 观察指标

**1.4.1 神经功能缺损评分表(NHSS)评分<sup>[8]</sup>** 评分最高 45 分,最低 0 分,轻型 0~15 分,中型 16~30 分,重型 31~45 分。

**1.4.2 日常生活活动能力(ADL)评分<sup>[9]</sup>** ADL 积分 >61 分者回归社会、家庭基本无障碍,可以自立;60~41 分者回归家庭有一定困难,生活需部分辅助;≤40 分者不能回归家庭,日常生活几乎需全部辅助。

**1.4.3 血流动力学指标** 两组患者分别于治疗前后清晨空腹采静脉血,使用血液流变学检测仪测定血流动力学指标全血高切黏度、全血低切黏度、血细胞比容和纤维蛋白原。

### 1.5 不良反应观察

治疗期间,比较在用药时是否出现出血、胃肠道反应和皮疹等不良反应。

### 1.6 统计学分析

采用 SAS 9.4 版统计软件处理,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用配对 *t* 检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。假设检验采用双侧检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组治愈 9 例,好转 14 例,总有效率为 76.67%;治疗组治愈 10 例,好转 16 例,总有效率 86.67%,两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

### 2.2 两组神经功能损伤情况比较

治疗后,两组患者 NIHSS 评分显著降低,ADL 评分显著升高,同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ );治疗后,治疗组神经功能损伤评分显著优于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

### 2.3 两组血流动力学指标比较

治疗后, 两组患者全血高切黏度、全血低切黏度、血细胞比容、纤维蛋白原水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组血流动力学指标显著低于对照组,

两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组不良反应比较

治疗期间, 对照组和治疗组的不良反应发生率分别为 10.00%、13.33%, 两组不良反应总发生率差异无统计学意义, 见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	30	9	14	7	76.67
治疗	30	10	16	4	86.67*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组神经功能损伤情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on neurological impairment between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	NIHSS 评分		ADL 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	30	13.01 ± 3.77	8.22 ± 3.83*	40.44 ± 7.85	65.00 ± 8.03*
治疗	30	12.82 ± 3.91	4.03 ± 3.06* <sup>▲</sup>	41.01 ± 8.08	82.78 ± 9.04* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组血流动力学指标比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 30$ )

Table 3 Comparison on hemodynamics indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 30$ )

组别	观察时间	全血高切黏度/(mPa·s)	全血低切黏度/(mPa·s)	血细胞比容/%	纤维蛋白原/(mg·L <sup>-1</sup> )
对照	治疗前	6.21 ± 0.28	22.01 ± 3.86	49.29 ± 5.16	5.41 ± 1.07
	治疗后	5.42 ± 0.37*	19.15 ± 2.81*	45.15 ± 4.72*	4.09 ± 0.77*
治疗	治疗前	6.24 ± 0.32	20.91 ± 3.67	49.41 ± 4.90	5.62 ± 0.82
	治疗后	4.01 ± 0.15* <sup>▲</sup>	16.01 ± 1.98* <sup>▲</sup>	37.81 ± 4.06* <sup>▲</sup>	3.02 ± 0.34* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 4 两组不良反应比较

Table 4 Comparison on the adverse reaction between two groups

组别	n/例	出血/例	胃肠道反应/例	皮疹/例	总发生率/%
对照	30	2	0	1	10.00
治疗	30	2	1	1	13.33

### 3 讨论

脑血管疾病是危及人类健康的三大疾病之一, 每年因脑梗死死亡人数占总死亡人数的 10%, 我国城市脑血管疾病居于死亡原因首位<sup>[10]</sup>。心源性脑梗死是指主要由于心源性栓子经血液循环导致脑动脉栓塞引起的相应供血区脑部功能障碍, 属于缺血性脑梗死的重要亚型<sup>[11-12]</sup>。心源性栓子引起的缺血性

脑梗死占全部缺血性脑梗死的 20% 以上。缺血性脑梗死是心脏病的严重并发症, 其发病率随年龄增高而增加, 具有起病急、神经功能损害严重、高致死率、高致残率等特点。随着人口老龄化问题的加剧, 预计到 2030 年由脑梗死引起的残疾将上升至第 4 位。因此, 早发现、早治疗, 并尽早进行个性化综合康复治疗, 减少患者住院和康复时间, 提高患者

生活质量显得尤为重要<sup>[13-14]</sup>。

当组织处于缺氧状态时，能量代谢发生障碍，产生大量自由基，自由基能够破坏细胞膜结构和功能，引起细胞损伤、坏死、功能障碍。依达拉奉是一种强效的羟自由基清除剂、抗氧化剂，可抑制脂质过氧化反应，减轻脑内花生四烯酸引起的脑水肿；也能防止由 15-HPETE（花生四烯酸的代谢中间体脂质过氧化物）引起的氧化性细胞损害，减少缺血半暗带的面积，抑制迟发性神经元死亡；还能防止血管内皮细胞损伤，发挥抗缺血作用<sup>[15]</sup>。依达拉奉作为抗氧化剂和自由基清除剂可以保护脑细胞，提高对缺血缺氧的耐受力，改善脑梗死结局<sup>[16]</sup>。阿司匹林抗血小板作用明确，可以降低心源性脑梗死患者急性期再发血栓栓塞率<sup>[17]</sup>。阿司匹林可以使得心肌梗死、脑梗死等高危患者的血栓性血管事件和非致死性梗死减少 25% 的发病率<sup>[18]</sup>。脑心通胶囊为补阳还五汤加味而成，主要组分有黄芪、赤芍、丹参、当归、川芎、桃仁等，诸药合用，共奏补气活血、行瘀通络之效，对气虚血瘀、经脉痹阻之中风中经络者尤为适用<sup>[19]</sup>。本研究中，治疗后，治疗组总有效率为 86.67%，明显高于对照组的总有效率 76.67% ( $P < 0.05$ )。

脑梗死患者的血流变学检测指标之间是一种对立统一的关系，共同制约着人体血液黏度的高低，全血黏度的增高主要是血细胞比容和纤维蛋白原含量的增高<sup>[20]</sup>。血液黏度的增高可导致血流量大量减少，加重心脑缺血缺氧而诱发脑梗死<sup>[20]</sup>。本研究中，治疗后，两组患者全血高切黏度、全血低切黏度、血细胞比容、纤维蛋白原均显著降低 ( $P < 0.05$ )；治疗组患者指标显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

综上所述，脑心通胶囊联合依达拉奉注射液治疗心源性脑梗死具有较好的临床疗效，可促进神经功能恢复，改善血流动力学指标，具有一定的临床推广应用价值。

#### 参考文献

[1] 李韵歆, 刘振权, 李月, 等. 缺血性脑卒中神经血管单元的研究进展 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2019, 21(2): 217-220.  
 [2] 王陇德, 王金环, 彭斌, 等. 《中国脑卒中防治报告 2016》概要 [J]. 中国脑血管病杂志, 2017, 14(4): 217-224.  
 [3] 田洪, 郝磊, 张玉波, 等. 奥扎格雷钠联合阿司匹

林治疗急性脑梗死的临床研究 [J]. 西南国防医药, 2014, 24(3): 259-261.  
 [4] 张军, 李志业. 依达拉奉治疗心源性脑梗死的疗效观察 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2007, 10(5): 60-61.  
 [5] 王海燕, 周惠芬, 何昱, 等. 脑心通胶囊对缺氧缺血损伤脑微血管内皮细胞的保护作用及其机制 [J]. 中草药, 2018, 49(14): 3318-3325.  
 [6] 王新德. 各类脑血管疾病诊断要点 [J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379.  
 [7] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准 [M]. 第 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2002: 203.  
 [8] 盛莉. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准 [J]. 中国乡村医药, 1995, 2(1): 45.  
 [9] 王瑞华. 日常生活活动能力(ADL)的测定 [J]. 中国医刊, 1994, 25(4): 7.  
 [10] 罗峥, 张蔚, 赵梅珍, 等. 1010 例脑血管疾病患者死因分析 [J]. 心脑血管病防治, 2018, 18(3): 226-229.  
 [11] 李小鹰. 心源性卒中的识别与对策 [J]. 国际心血管病杂志, 2006, 33(4): 214-216.  
 [12] 赵靖华, 姚艳, 尚美生. 心源性脑卒中诊断及防治的研究进展 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2017, 19(1): 94-96.  
 [13] 陈莉萍, 王莹, 李海峰, 等. 综合康复治疗脑卒中后肩手综合征的疗效观察 [J]. 内蒙古中医药, 2018, 37(11): 84-85.  
 [14] 武桂荣. 早期康复护理干预对脑卒中偏瘫患者肢体功能恢复的影响 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(11): 224-225.  
 [15] 狄晴, 葛剑青, 陈道文, 等. 依达拉奉治疗急性脑梗死的临床观察 [J]. 临床神经病学杂志, 2004, 17(3): 184-186.  
 [16] 骆海坤, 袁耀辉, 王丽华. 自由基清除剂依达拉奉的作用机制及临床应用 [J]. 北方药学, 2018, 15(6): 138-139.  
 [17] 姜雅斯. 非大面积心源性脑栓塞急性期的抗栓治疗研究 [D]. 厦门: 厦门大学, 2014.  
 [18] 中华内科杂志编辑部. 规范应用阿司匹林治疗缺血性脑血管病的专家共识 [J]. 中华内科杂志, 2006, 45(1): 81-82.  
 [19] 李健. 脑心通胶囊治疗急性脑梗死疗效观察 [J]. 临床医学, 2013, 33(8): 119-120.  
 [20] 黄庆, 黄君富, 府伟灵, 等. 40 例脑梗塞患者血液流变学指标的检测及相关性分析 [J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(3): 345-346.