

依达拉奉对高龄缺血性脑卒中患者颅内动脉血流动力学的影响

潘云志*, 刘宏斌, 孙兴元, 王澍, 赵晓静

(齐齐哈尔医学院附属第三医院神经三科, 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

[摘要] 目的: 观察依达拉奉注射液对高龄急性脑梗死患者颅内动脉血流动力学的影响及评价其临床疗效。方法: 选择符合标准的急性脑梗死患者共 152 例, 随机分为治疗组和对照组, 观察依达拉奉治疗 30 d 后的临床疗效及药物对急性脑梗死患者血液流变学的影响。结果: 治疗组经依达拉奉治疗后与对照组比较, 中国卒中量表 (CSS) 评分差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组高龄急性脑梗死患者在疗效和各项血液流变学指标上, 都优于对照组; 治疗组患者治疗后即刻和治疗后 7 d 的侧枝循环代偿改善率均优于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 依达拉奉治疗高龄急性脑梗死疗效确切, 它能有效改善患者颅内动脉血流动力学, 提高神经功能。

[关键词] 依达拉奉; 急性脑梗死; 临床疗效

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)15-0314-03

[doi] 10.11653/syfj2013150314

Influence of Edaravone on Intracranial Artery Hemodynamics in Advanced Age Patients with Acute Cerebral Infarction

PAN Yun-zhi*, LIU Hong-bin, SUN Xing-yuan, WANG Shu, ZHAO Xiao-jing

(Department of Third Neurology, Third Hospital Affiliated of Medical School of Qiqihar City, Qiqihar 161000, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the effects of edaravone on intracranial artery hemodynamics and acute cerebral infarction in advanced age patients. **Method:** One hundred and fifty-two cases with acute cerebral infarction patients were randomly divided into treatment group and control group, the clinical efficacy of edaravone on acute cerebral infarction and blood rheology were observed after for treatment of 30 days. **Result:** In the treatment group, compared with control group the difference between Chinese stroke scale (CSS) score was statistically significant ($P < 0.05$). The efficacy and the hemorheological indexes in treatment group were better than control group in advanced age patients with acute cerebral infarction. The immediate and after 7 d collateral circulation compensation improvement rate in the treatment group patients after treatment were better than control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Edaravone has accurate curative effects, it can effectively improve the intracranial arterial hemodynamics of patients and the nerve function.

[Key words] edaravone; acute cerebral infarction; clinical efficacy

依达拉奉是一种脑保护剂, 可清除自由基, 抑制脂质过氧化, 从而抑制脑细胞、血管内皮细胞、神经细胞的氧化损伤^[1-3]。齐齐哈尔医学院附属第三医

院神经三科在 2009 年 1 月至 2012 年 1 月应用依达拉奉治疗急性脑梗死患者, 获得良好疗效。

1 对象及方法

1.1 纳入标准 所有纳入对象均为发病 72 h 以内的急性脑梗死患者, 一共纳入 152 例, 纳入时必须符合 1996 年全国第四届脑血病会议提出的急性脑梗死诊断标准^[4]。将 152 例患者随机分为治疗组 78

[收稿日期] 20130301(015)

[通讯作者] * 潘云志, Tel: 13803613318, E-mail: gross4223@126.com

例,男 46 例,女 32 例,年龄 65 ~ 79 岁,平均 68.8 岁;对照组 74 例,男 42 例,女 32 例,年龄 66 ~ 78 岁,平均 69.1 岁。两组年龄、性别及病情等基线资料,经统计分析,差异无显著意义,表明具有可比性。

1.2 病例排除标准 入选的患者必须先予排除伴有心房颤动、先天性心脏病、其他严重冠心病或者严重肝肾肺并发症等疾病。

1.3 治疗方法 治疗组患者每天静滴依达拉奉每次 30 mg + 250 mL 氯化钠注射液, bid, 连用 10 d, 同时给予静滴低分子右旋糖酐 500 mL, 每天 1 次; 20% 甘露醇 250 mL 快速静滴, 每天 1 ~ 2 次; 肠溶阿司匹林 250 mg, 口服, 每天 1 次。对照组患者除了不用依达拉奉治疗, 其他治疗方案与治疗组相同。

1.4 临床观察指标 两组高龄患者分别于治疗前和治疗后 30 d 清晨空腹肘静脉采血, 统一测定血液流变学指标并予以记录; 神经功能缺损评定主要参考 1996 年全国第四届脑血管病会议制定的中国卒中量表 (CSS)^[5]; 治疗期间同时观察血压、肝肾功能、三大常规等实验室指标, 并记录随访期间发生的不良反应。

1.5 颅内动脉血流检测方法 本研究采用 Sci-Med 有限公司生产的 TC8080 型号 TCD 检测仪器。TCD 检测颅内动脉血流改善情况。操作过程中经颞窗使用 2 Hz 功率探头探测大脑前动脉的交通前段、大脑中动脉的主干 M1 段、颈内动脉的终末段以及人脑后动脉的交通前段; 另外经枕骨大孔窗探测基底动脉以及椎动脉。诊断时主要根据脑血管解剖确定其最可能出现侧支代偿的动脉, 倘若出现有一条血管其平均血流速度 (Vm) 增加 $\geq 10 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-1}$, 则可以视为侧枝循环得到改善。

1.6 临床疗效评估标准 临床疗效评估标准参考文献[5]。基本痊愈: 患者的功能评分减少 91% ~ 100%, 病残程度为 0; 显著进步: 患者功能缺损评分减少 46% ~ 91%, 病残程度为 1 ~ 3 级; 进步: 患者

功能缺损评分减少 18% ~ 46%; 无变化: 患者功能缺损评分减少或增加范围 < 18%; 恶化: 患者功能缺损评分增加 > 18% 或死亡, 最后以基本痊愈和显效计算治疗有效率。

1.7 统计学分析 数据分析采用 SPSS 16.0 统计分析软件, 计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组间计量资料比较采用 *t* 检验, 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后神经功能的比较 如表 1 所示, 两组急性脑梗死患者治疗后 CSS 评分均明显降低, 与相应治疗前比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后的 CSS 评分与对照组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患者治疗前后 CSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗	78	17.29 ± 3.54	8.27 ± 1.98 ¹²
对照	74	18.02 ± 3.72	12.08 ± 1.26 ¹⁾

注: 与治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较²⁾ $P < 0.05$ (表 2 ~ 4 同)。

2.2 临床疗效比较 如表 2 所示, 治疗组急性脑梗死患者显效率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 两组患者疗效比较

组别	例数	基本痊愈/例	显著进步/例	进步/例	无变化/例	恶化/例	显效率/例
治疗	78	20	36	8	10	4	82.05 ¹⁾
对照	74	14	26	10	14	10	67.58

2.3 血液流变学指标变化 如表 3 所示, 两组急性脑梗死患者治疗后血液流变学各指标均下降; 治疗组在治疗后各血液流变学指标下降程度较对照组明显, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 3 两组患者治疗前后血液流变学指标的变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	<i>n</i>	全血高切黏度 /mPa·s	全血低切黏度 /mPa·s	血浆黏度 /mPa·s	红细胞压积 /%	纤维蛋白原 /g·L ⁻¹
治疗	治疗前	78	6.24 ± 0.28	20.61 ± 4.73	2.55 ± 0.31	48.97 ± 5.64	53.4 ± 10.8
	治疗后	78	4.12 ± 0.26 ^{1,2)}	16.09 ± 3.49 ^{1,2)}	1.44 ± 0.32 ^{1,2)}	39.28 ± 6.14	31.4 ± 10.2 ^{1,2)}
对照	治疗前	74	6.18 ± 0.31	21.16 ± 4.56	2.58 ± 0.28	49.54 ± 5.45	53.9 ± 13.1
	治疗后	74	5.75 ± 0.29	18.89 ± 3.82	2.08 ± 0.33	44.82 ± 5.98	42.8 ± 12.3 ¹⁾

2.4 两组高龄急性脑梗塞患者治疗后侧枝循环代偿改善情况比较 如表 4 所示,治疗组患者治疗后

即刻和治疗后 7 d 的侧枝循环代偿改善率均优于对照组,差异具有统计学意义($p < 0.05$)。

表 4 两组急性脑梗死患者治疗后侧枝循环代偿改善情况比较

例(%)

组别	例数	治疗后即刻		治疗后 7 d	
		有改善	无改善	有改善	无改善
治疗	78	23(29.5) ²⁾	55(70.5)	37(47.4) ²⁾	42(52.6)
对照	74	4(5.4)	70(94.6)	21(28.4)	53(71.6)

2.5 不良反应 两组急性脑梗死患者在治疗期间监测的血压、脉搏均分布在正常范围,实验室随访中,在肝肾功能检查、三大常规检查均未出现异常。

3 讨论

近 20 年来,急性脑梗死治疗的基础理论研究取得了很大的进步,针对出血性脑损害的不同机制。许多新的药物在动物试验获得了良好的疗效,而且不少也开始应用于临床^[6]。在脑梗死后脑组织出现继发缺血坏死之前及时恢复供血,才有可能避免缺血脑组织坏死。从这个意义上讲,营养治疗是急性脑梗死一个根本性的治疗方法^[7]。由于脑组织对缺血的耐受性特别的差^[8]。缺血一旦发生,几分钟至数小时即迅速产生不可逆性脑损害^[9-10]。这就注定不可能期望过长地延长急性脑梗死的治疗时间窗。因此,急性脑梗死的治疗必须在早期进行。

本研究通过在静脉应用依达拉奉治疗急性脑梗死效果较好,治疗组经依达拉奉治疗后与对照组比较,CSS 评分差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组急性脑梗死患者在疗效和各项血液流变学指标上,都优于对照组;治疗组患者治疗后即刻和治疗后 7 d 的侧枝循环代偿改善率均优于对照组($P < 0.05$)。因此,笔者认为依达拉奉静脉溶栓是一种可操作性强、可以在广大医院推广并应用于治疗急性脑梗死的有效方法。

[参考文献]

[1] 阎平键. 依达拉奉对家兔脊髓缺血再灌注损伤的保护作用[J]. 神经损伤与功能重建,2012,7(3):186.

[2] 王雅斌. 依达拉奉治疗急性脑梗塞的临床观察[J]. 中国医药指南,2012,10(14):28.

[3] 黄丁丁. 不同浓度依达拉奉预处理对新生大鼠脑片谷氨酸损伤的保护作用[J]. 贵阳医学院学报,2012,37(2):120.

[4] 中华医学会. 全国第四界脑血管学术会议各类脑血管病的诊断标准[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379.

[5] 中华神经科学会. 神经功能缺损评分标准[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):376.

[6] 冯书珍. 依达拉奉治疗 25 例蛛网膜下腔出血的疗效评价[J]. 中国现代医生,2012,50(12):77.

[7] 李艳美,金艺华. 依达拉奉对大鼠脑梗塞后缺血部位氨基酸神经递质的影响[J]. 中国医药指南,2012,10(10):86.

[8] 解雄伟,张俊峰. 依达拉奉治疗急性脑梗塞的临床观察[J]. 临床合理用药杂志,2012,5(11):81.

[9] 王仲. 依达拉奉联合醒脑静治疗急性脑梗塞的疗效观察[J]. 中外医疗,2012,31(10):84.

[10] 傅绍辉. 依达拉奉联合醒脑静注射液治疗急性脑梗塞临床观察[J]. 中国中医急症,2012,21(4):629.

[责任编辑 邹晓翠]