

依达拉奉对急性脑梗死患者血清 C 反应蛋白的影响及临床意义

张卓一, 黄小民, 何煜舟, 丁黎明 (浙江省中医院急诊科, 杭州 310006)

摘要:目的 研究依达拉奉对急性脑梗死患者血清 C 反应蛋白 (CRP) 含量的影响, 并分析其临床意义。方法 选择 80 例经 CT 或 MRI 确诊的脑梗死患者, 随机分为 2 组, 2 组均予常规治疗, 治疗组在此基础上予依达拉奉 30 mg 静滴, 一日两次, 分别在确诊后 24h 内和治疗 2 周后使用免疫比浊法测定 2 组患者的血清 CRP 水平及进行中国卒中评分 (CSS)。结果 急性脑梗死患者血清 CRP 水平增高, 治疗组治疗 2 周后血清 CRP 水平明显降低, CSS 评分改善, 与对照组相比有显著性差异。结论 依达拉奉可以显著降低急性脑梗死患者血清 CRP 水平, 对脑梗死病情变化和预后具有重要意义。

关键词:依达拉奉; C 反应蛋白; 急性脑梗死

中图分类号: R743.300.53

文献标识码: B

文章编号: 1007-7693(2006)04-0336-02

Influence and significance of edaravone on serum C- reactive protein level in acute cerebral infarction patients

ZHANG Zhuo-yi, HUANG Xiao-ming, HE Yu-zhou, DING Li-ming (Zhejiang Traditional Chinese Medical Hospital, Hangzhou 310006, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To study the influence of edaravone on serum C- reactive protein (CRP) level in acute cerebral infarction patients and to analyze its clinical significance. **METHODS** 80 patients with acute cerebral infarction diagnosed by CT or MRI were chosen and divided into two groups randomly. Both the groups were treated with normal method and the treatment group was given edaravone 30mg by intravenous drip additionally. Serum CRP levels in the two groups were measured by immunoturbidimetry and China Stroke Scale (CSS) were evaluated within 24 h after final diagnosis and at two weeks after treatment. **RESULTS** Serum CRP levels increased in acute cerebral infarction patients. After treatment for two weeks the level of Serum CRP decreased obviously and CSS improved in treatment group. The difference was significant compared with control group. **CONCLUSION** Edaravone can markedly reduce the serum CRP level in acute cerebral infarction patients and has important significance for the pathogenetic condition change and prognosis of cerebral infarction.

KEY WORDS:edaravone; C- reactive protein; acute cerebral infarction

脑卒中是中老年人的常见病、多发病, 是现今死亡率最高的三大疾病之一, 也是三大疾病中发展最快, 恢复最慢, 死亡最多, 致残最重的病种。众多资料显示, 炎症在动脉粥样硬化和缺血事件的发生和发展过程中起重要作用^[1], C 反应蛋白 (CRP) 是一种急性期反应蛋白, 是反应机体炎症状态一项较灵敏的指标。它既是动脉粥样硬化形成的重要炎症因子, 又是评价脑梗死病情、变化和预后一项简便、迅速的参考指标^[2]。依达拉奉是日本三菱东京制药株式会社研究开发的治疗缺血性脑卒中的新药, 现已在各大医院开展使用, 本研究旨在探讨依达拉奉对急性脑梗死患者血清 CRP 的影响, 评价其临床意义。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择本院收治的急性脑梗死患者 80 例, 均符合 1995 年全国第四届脑血管病会议制定的脑梗死诊断标准, 且经过头颅 CT 或 MRI 确诊。排除标准: ①半年内患急性心肌梗塞,

其他血管闭塞性疾病, 严重创伤或有重大手术史; ②各种慢性炎症、肿瘤、风湿、结缔组织疾病; ③应用炎症抑制药物及免疫抑制剂者; ④有明显肝、肾、心功能衰弱者。治疗组 40 例, 男性 21 例, 女性 19 例, 年龄 45 ~ 78 岁, 平均 (61 ± 4.3) 岁, 对照组 40 例, 男性 20 例, 女性 20 例, 年龄 44 ~ 79 岁, 平均 (61.5 ± 4.2) 岁。

1.2 方法

所有患者均予降血压、降颅压、活血化瘀等基础治疗, 治疗组在此基础上加用依达拉奉 (10mg/5mL) 30mg + 生理盐水 100mL, 静脉滴注, 每日 2 次, 10 ~ 14d 为一个疗程。

1.3 血清 CRP 检测

确诊 24h 内及治疗后 2 周时抽空腹静脉血, 注入乙二胺四乙酸 (EDTA) 抗凝管中, 室温静置 1h 后分离血清, -20℃ 冰箱保存, 血浆 CRP 浓度采用免疫比浊法, 用全自动生化仪测定。

1.4 疗效评价

作者简介: 张卓一, 女, 35 岁, 1994 年毕业于温州医学院, 学士, 现为浙江省中医院急诊科主治医师。E-mail: hzl999@126.com

采用全国第四届脑血管学术会议通过的改良爱丁堡与
斯堪的那维亚研究组的“脑卒中患者临床神经功能缺损程度
评分标准”。

1.5 统计学处理

结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用 SPSS统计软件包进行统计学分
析, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 脑梗死患者血清 CRP水平与参考值相比明显增高,2
周后治疗组血清 CRP较对照组明显下降,具有显著性差异
($P < 0.05$)见表 1。

表 1 2组患者治疗后血清 CRP水平的变化 ($\bar{x} \pm s$, mg/L)

Tab 1 Serum CRP levels of two groups changs after treatment
($\bar{x} \pm s$, mg/L)

组 别	例数	24h内	治疗 2周后
治疗组	40	18.7 \pm 5.9	15.2 \pm 3.9*
对照组	40	18.3 \pm 6.0	16.2 \pm 4.8

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

Note: Compare with the control group,* $P < 0.05$

2.2 两组 CSS评分值比较,2周后治疗组 CSS评分值下降
较对照组明显,具有显著性差异($P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组 CSS评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab 2 Comparion of CSS after treatment($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	治疗前	治疗 2周后
治疗组	40	21.2 \pm 5.9	11.0 \pm 5.2*
对照组	40	20.8 \pm 6.0	16.4 \pm 6.7

注:与对照组比较,* $P < 0.01$

Note: Compare with the control group,* $P < 0.01$

3 讨论

C反应蛋白相对分子质量为 12 000,由 5 个相同的亚基
非共价键结合合成环状共聚体。CRP是急性期蛋白之一,它
在肝脏中合成,正常情况下它是存在于血清或血浆中的一种
微量蛋白,各种疾病导致组织损伤、感染,炎症使体内炎症系
统被激活,CRP水平升高。研究表明体内 CRP水平越高,炎
症聚及的血管范围越广,数量越多,造成的动脉粥样硬化越
严重,可能形成的梗死面积越大,病情越严重,CRP可作为急

性缺血性脑卒中生存率的独立预报因素^[2]。

缺血性脑卒中后其有关区域的脑组织发生严重的缺血,
引起电压依赖性 通道开放,兴奋性氨基酸增加,启动 N-甲
基-D-谷氨酸 Ca^{2+} 体调控的 Ca^{2+} 通道,这两者 Ca^{2+} 通道的
开放导致的腔内 Ca^{2+} 超载,由此触发花生四烯酸代谢级
(AA)连式反应及活化氧化酶系统产生大量自由基造成脑细
胞损伤^[3]。脑 AA级连反应的激活是脑缺血特别是再灌注
中产生水肿和组织损伤的主要原因之一。同时通过 AA级
连反应,可形成具有高度生物活性的物质,如白三烯、白栓素
等,引起局部白血细胞增多,释放白细胞介素,后者刺激肝细胞
加速合成 CRP。

依达拉奉具有清除脑缺血后增加的有害·OH和其他毒
性氧自由基,抑制·OH依存性和非依存性脂质过氧化路径,
抑制脑水肿和脑组织损伤,并抑制血三烯的合成,从而保护
脑这一新的作用机制而被作为新型脑保护药。本研究应用
新型氧自由基清除剂治疗急性脑梗塞 40例,取得了显著效
果,治疗组 CSS评分改善明显优于对照组,同时发现加用依
达拉奉后,血清 CRP下降尤为明显,故从减少炎症介质释放
的角度,也支持依达拉奉的脑保护作用。本品在对抗脑缺血
时,几乎不影响血流动力学、体温、自主运动、胃肠运动、电
解质平衡、血糖或呼吸,对正常脑内的单胺类递质水平及能
量代谢的影响也不大^[4]。可作为急性脑梗塞早期常规用药,值
得推广。

参考文献

[1] sunxue, yuguoping. The function of NF- κ Bp65 and MCP-1 in fo-
cal inflammation of cerebrum after cerebral ischemia reperfusion
[J]. Chinese Journal of Neurology J(中华神经科杂志), 2004,
37: 547-548.

[2] Muir KW, Weir CJ, Alwan W, *et al*. C-reactive protein and out-
come after ischemic stroke, 1999, 30: 981-985.

[3] Wangjing. A new medicine for the treatment of ischemic stroke-
edaravone [J]. Chinese Pharmacy J(中国药房), 2004, 15(6):
370.

[4] Tabrizchi R. edaravone Mitsubishi-Tokyo[J]. Curr Opin Investig
Drugs, 2000, 1(3): 347-454.