

• 经验交流 •

凝血指标、炎症因子和 CRP 检测对进展性脑梗死患者的临床意义

马大威

(黄石市阳新县第三医院检验科,湖北黄石 435200)

摘要:目的 观察进展性脑梗死患者凝血指标、炎症因子以及超敏 C 反应蛋白(Hs-CRP)的变化并探讨其临床意义。方法 选择非进展性脑梗死患者(非进展组, $n=47$)、进展性脑梗死患者(进展组, $n=61$)及健康体检者(对照组, $n=89$),研究比较 3 组凝血指标、炎症因子,以及 Hs-CRP 水平的差异。**结果** 进展组患者凝血指标、炎症因子及 Hs-CRP 水平与非进展组和对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$);发病 72 h 内血清 Hs-CRP 水平与患者神经功能缺损严重程度呈显著正相关($P<0.05$)。**结论** 凝血指标、炎症因子及 Hs-CRP 均是进展性脑梗死的危险因素,可作为其病程变化监测的重要参考依据。

关键词:进展性脑梗死; 凝血指标; 炎症因子

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.08.054 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)08-1059-02

进展性脑梗死(PCI)是指脑梗死患者在发病后神经功能缺失症状较轻微,但呈渐进性加重,在 48 h 内仍不断进展,直至出现较严重的神经功能障碍现象。它是动脉硬化脑梗死中最常见类型,占脑梗死的 30%~40%,且具有极高的致死率和致残率,是影响患者预后的重要原因之一,属于难治性缺血性脑血管病之一^[1]。多项研究表明,炎症因子和凝血指标与脑梗死的发生、发展及预后均有密切关系^[2-3]。本文研究目的在于通过比较进展性与非进展性脑梗死中炎症因子表达及凝血相关指标的差异,研究其发病机制,以及与疾病严重程度和预后的关系,为临床早期诊断与治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 1 月至 2012 年 1 月在本院神经内科住院治疗的脑梗死患者 108 例为研究对象。其中,进展性脑梗死患者(进展组)61 例,男性 33 例,女性 28 例,平均年龄(63.9±12.7)岁;非进展性脑梗死患者(非进展组)47 例,男性 27 例,女性 20 例,平均年龄(65.1±11.9)岁。所有患者均根据 1995 年第四届全国脑血管病学术会议修订的诊断标准,并均采用脑 CT、MRI 等方法确诊;同时排除发病前 2 周内有感染性疾病,患有严重心脏、肝脏、肾脏疾病,以及免疫性疾病和恶性肿瘤患者。选择同期 89 名健康体检者作为对照组,其中,男性 50 例,女性 39 例,平均年龄(65.0±17.6)岁。所有对照组受试者不存在内科疾病、肿瘤、免疫性疾病等干扰研究结果的疾病。3 组受试者的性别、年龄等基本情况差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 检测方法 脑梗死患者在确诊后 72 h 内采用美国 BD 公司生产的凝血检测专用真空采血管采清晨空腹静脉血 3 mL,置于含枸橼酸钠抗凝管中,3 000 r/min,离心 15 min,即刻测定炎症因子及凝血因子水平。其中,凝血因子主要检测凝血酶原时间(PT)、部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(Fib)。炎症因子主要检测血清超敏 C 反应蛋白(high-sensitivity C-reactive protein, Hs-CRP)、淀粉样蛋白 A (serum amyloid A protein, SAA)和白细胞介素 18(interleukin, IL-18)。其中, Hs-CRP 采用胶乳增强免疫比浊法, SAA 及 IL-18 采用酶联免疫吸附法,所有检测均在美国贝克曼库尔特有限公司生产的贝克曼 ACL7000 全自动血凝仪上进行,定标血浆以及配套分析定量检测试剂盒也由美国贝克曼公司提供。对照组采用相同方法于清晨空腹采肘静脉血测定。

1.3 临床神经功能缺损评分量表 采用美国国立卫生研究所脑卒中评分(national institute of health stroke seale, NIHSS)对患者神经功能缺损进行识别和评定,于发病 72 h 内及治疗后 21 d 各评定 1 次,分别计算 NIHSS 1、NIHSS 2。总分 45 分,0~5 分为轻型,6~13 分为中型,大于 14 分为重型。根据治疗前后神经功能缺损评分,计算病情改善率,以判断其疗效。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用成组设计的 t 检验,多组间比较用方差分析,相关性分析用 Spearman 等级相关分析法,以 $P<0.05$ 为差异统计学意义。

2 结果

2.1 3 组凝血相关指标的比较 3 组受试者入院后即刻进行 PT、APTT、TT、Fib 测定,结果如表 1 所示,进展组和非进展组中 PT、APTT 及 TT 等指标明显低于对照组,而 Fib 明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$)。进展组凝血指标与非进展组比较,各项指标差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 3 组凝血相关指标的比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	Fib(g/L)
进展组	61	8.34±1.41▲■	26.01±2.53▲■	9.29±1.41▲■	7.01±1.53▲■
非进展组	47	11.38±2.94□	33.42±3.58□	13.38±2.94□	4.42±1.58□
对照组	89	14.29±2.31	38.12±6.22	16.29±4.31	2.12±0.22

□: $P<0.05$, ▲: $P<0.01$, 与对照组比较; ■: $P<0.05$, 与非进展组比较。

2.2 3 组炎症因子表达水平的比较 3 组受试者入院后即刻进行 Hs-CRP、SAA 及 IL-18 测定,结果如表 2 所示,进展组和非进展组中 Hs-CRP、SAA 及 IL-18 等指标明显低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。进展组凝血指标与非进展组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 3 组炎症因子表达水平的比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	Hs-CRP(mg/L)	SAA(mg/L)	IL-18(pg/mL)
进展组	61	25.27±4.39▲■	20.21±4.13▲■	219.32±31.91▲■
非进展组	47	10.40±3.87□	14.13±2.67□	143.19±32.10□
对照组	89	2.16±1.02	10.25±3.19	46.54±8.72

□: $P<0.05$, ▲: $P<0.01$, 与对照组比较; ■: $P<0.05$, 与非进展组比较。

