

缺血修饰清蛋白在败血症的意义

邵新科, 吴中嘉[△]

(无锡市儿童医院医学检验科, 江苏无锡 214023)

摘要:目的 研究缺血修饰清蛋白(IMA)在败血症的意义。方法 选取 32 例败血症患者为病患组及 25 例体检健康者为对照组,检测血液 IMA 及 C 反应蛋白(CRP)水平, Mann-Whitney *U* 检验比较组间差异, Pearson 相关检验检测 IMA 和 CRP 相关性。结果 IMA 在病患组及对照组分别为(142.9±100.4)U/L 及(32.9±61.3)U/L, CRP 分别为(35.7±16.2)mg/L、(7.4±6.6)mg/L, 病患组水平高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。IMA 与 CRP 呈正相关($r=0.837, P<0.01$)。结论 机体 IMA 在败血症时水平增加, 提示氧化应激程度加剧, IMA 与 CRP 呈正相关性。

关键词:缺血修饰清蛋白; 败血症; C 反应蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.04.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)04-0568-01

败血症是指致病细菌侵入血循环,并在血中生长繁殖,产生毒素而发生的急性全身性感染。败血症在全球致死性疾病中排名前 10 位^[1], 研究显示医院内败血症病死率为 14.7%~29.9%^[2]。缺血修饰清蛋白(IMA),指由于机体缺血或氧化应激而产生与过渡金属结合能力改变的清蛋白。对 IMA 的临床研究主要集中在心脑血管疾病^[3-4],关于 IMA 在败血症的临床研究较少。本文就 IMA 在败血症的临床意义作初步探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1~6 月在无锡市人民医院 ICU 就诊的败血症患者 32 例作为病患组,其中男性 19 例,女性 13 例,年龄 22~82 岁。选取同期医院体检中心体检健康者 25 例作为对照组,其中男性 19 例,女性 6 例,年龄 44~75 岁。

1.2 检测方法 所有受检者早晨空腹抽取静脉血 5 mL。IMA 采用清蛋白-钴离子结合试验在贝克曼 DXC800 检测血清, Orion Diagnostica 公司 QuikRead 快速 C 反应蛋白(CRP)分析仪检测乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝全血。

1.3 统计学处理 统计学分析采用 SPSS13.0 进行,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 Mann-Whitney *U* 检验,相关性检验采用 Pearson 相关检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 病患组与对照组 IMA 及 CRP 水平比较 病患组的 IMA 及 CRP 水平高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组 IMA 及 CRP 水平比较

组别	<i>n</i>	IMA(U/L)	CRP(mg/L)
病患组	32	142.9±100.4	35.7±16.2
对照组	25	32.9±61.3	7.4±6.6
<i>U</i>		87	54.5
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 IMA 与 CRP 相关性 病患组、对照组所有人员 IMA 与 CRP 相关性用 Pearson 相关检验,显示两者呈正相关($r=0.837, P<0.01$)。

3 讨论

本文病患组及对照组的 IMA 及 CRP 分布均呈偏态分布,故组间比较采用非参数检验,选用 Mann-Whitney *U* 检验进行。CRP 是急性炎症蛋白,反映机体炎症情况,本研究发现病患组 CRP 水平高于对照组,证实败血症处于炎症状态。败血症由感染引起,然后导致炎症平衡紊乱。败血症时中性粒细胞产生大量活性氧^[5],引起氧化应激,给 IMA 的产生创造了条件^[6]。本研究发现 IMA 在败血症患者水平高于对照组,提示败血症时机体氧化应激程度加剧,导致 IMA 水平增加。

相关性检验显示 IMA 和 CRP 呈正相关,产生机制在于机体处于正常状态时 IMA 和 CRP 水平都处于低水平;败血症时由于炎症状态导致 CRP 增高,同时体内由于大量活性氧引起氧化应激,导致 IMA 水平也同步增加。

综上所述,机体 IMA 在败血症时增加,提示氧化应激程度加剧,IMA 与 CRP 呈正相关。

参考文献

- [1] Lever A, Mackenzie I. Sepsis: definition, epidemiology and diagnosis[J]. BMJ, 2007, 335(7625): 879-883.
- [2] Gaieski DF, Edwards JM, Kallen MJ, et al. Benchmarking the incidence and mortality of severe sepsis in the United States[J]. Crit Care Med, 2013, 41(5): 1167-1174.
- [3] 丁立冬, 肖章红, 徐运, 等. 缺血修饰白蛋白对前循环短暂性脑缺血发作患者继发性脑梗死的预测研究[J]. 中华老年医学杂志, 2014, 33(7): 751-754.
- [4] Ertekin B, Kocak S, Defne Dundar Z, et al. Diagnostic value of ischemia-modified albumin in acute coronary syndrome and acute ischemic stroke[J]. Pak J Med Sci, 2013, 29(4): 1003-1007.
- [5] Westlin WF, Gimbrone AM Jr. Neutrophil-mediated damage to human vascular endothelium. Role of cytokine activation[J]. Am J Pathol, 1993, 142(1): 117-128.
- [6] Cenqiz H, Daqdeviren H, Kanawati A, et al. Ischemia-modified albumin as an oxidative stress biomarker in early pregnancy loss [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2015, 18(2): 1-19.

(收稿日期: 2015-11-20)

[△] 通讯作者, E-mail: 270542582@qq.com.