文章编号:1000-5404(2012)21-2233-01

经验交流

脓毒症患者危重程度与血清 IL-6 的相关性分析

刘占国,谭晓莹,蔡 靓,杨祥锐,常 平 (510282 广州,南方医科大学珠江医院重症医学科)

[关键词] 脓毒症;IL-6;APACHEⅡ;SOFA
[中图法分类号] R631 [文献标志码] B

脓毒症是危重患者主要的死因之一,发病及致死机制复杂,病情进展迅速,病死率高[1]。研究[2]显示 IL-6 是反映脓毒症危重程度的一个潜在标志物。本研究对 29 例脓毒症患者的 IL-6 水平和危重评分进行了相关性分析,评估 IL-6 是否可以作为反映脓毒症病情严重程度的指标。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2011 年 1 月至 2012 年 1 月本院收治脓毒症患者 29 例,其中男性 20 例,女性 9 例,年龄 26~76(55.41±18.77)岁。原发病为肺炎 17 例,腹膜炎 9 例,胰腺炎 3 例,符合 2001 年美国危重病医学会/欧洲危重病医学会/美国胸科医师协会/美国胸科协会/美国外科感染学会(SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS)联席会议提出的脓毒症诊断标准[3]。29 例患者根据 IL-6 水平分为 3 组:低浓度组(<50 ng/L)9 例、中浓度组(50~100 ng/L)8 例和高浓度组(>100~350 ng/L)12 例。

1.2 方法

于入院后 24 h 内进行脓毒症诊断和 APACHEⅡ、SOFA 评分,同时留取血清样本(样本检测由珠江医院临床检验中心完成,正常值:IL-6:0~5.4 pg/ml)。采用 SPSS 15.0 统计软件,IL-6 值低中高组间均数比较采用单因素方差分析,血清 IL-6 水平和 APACHEⅡ评分、IL-6 和 SOFA 评分之间进行 Pearson 相关分析。

2 结果

2.1 3 组脓毒症患者情况

低、中、高浓度组 IL-6 浓度分别为(19.17±13.24)、(65.04±9.14)、(186.05±64.80) ng/L,3 组之间差异显著($P<0.01$)。

2.2 脓毒症患者的危重评分

IL-6 低、中、高浓度组的 APACHEⅡ评分分别为(15.22±4.09)、(16.75±6.86)和(22.58±5.45),高浓度组较 IL-6 低、中浓度组评分显著升高($P=0.005$,$P=0.029$),IL-6 中、低浓度组相比评分无显著性差异($P=0.573$)。IL-6 低、中、高浓度组的 SOFA 评分分别为(8.89±1.76)、(8.75±2.60)和(12.83±2.51),IL-6 高浓度组较低、中浓度组评分显著升高($P<0.01$),IL-6 中、低浓度组之间无显著性差异($P=0.904$)。

2.3 脓毒症患者血清 IL-6 与 APACHEⅡ、SOFA 评分的相关性

血清 IL-6 与 APACHEⅡ评分呈线性正相关($r=0.50$,$P<0.01$),与 SOFA 评分呈线性正相关($r=0.62$,$P<0.01$)。

3 讨论

本研究显示随着脓毒症患者危重评分的增高,IL-6 血清浓度逐渐升高,并且 IL-6 和 APACHEⅡ、SOFA 评分的相关性分析显示其与二者显著相关($r=0.50$,$r=0.62$),这与 Remick[4] 的研究结果一致,他们发现脓毒症小鼠死亡组的 IL-6 水平明显高于存活组,提示 IL-6 作为损伤因素的同时也能反映病情的危重程度。Damas 等[5] 发现脓毒症患者 IL-6 和 APACHEⅡ具有显著的相关性($r=0.630$),同时检测了 IL-1b 和 TNF-α,但后二者在脓毒症患者中的变异性较大。赵有成等[6] 也发现 IL-6 和脓毒症患者预后具有较好的相关性,能够反映患者感染的严重程度。本研究中 IL-6 低、中、高 3 个浓度组的 APACHEⅡ评分、SOFA 评分差异有显著性,其中 IL-6 高浓度组与 IL-6 低、中浓度组相比评分均显著升高,IL-6 中、低浓度组相比评分无显著性差异,提示 IL-6 浓度低于 100 ng/L 时脓毒症患者病情的组间变异较大。众多研究已经明确正常人 IL-6 水平较低且较稳定,主要用于满足机体的生理需要,其水平远远低于脓毒症的低评分组水平,因此本研究未加入健康对照组。相关性分析显示,IL-6 水平大多在 300 ng/L 以内,在此范围内 IL-6 与 APACHEⅡ和 SOFA 评分具有较好的相关性,但更高浓度的 IL-6 和 APACHEⅡ、SOFA 评分的相关性如何,报道较少,这也是后续试验需要继续观察和研究的内容。

本研究显示 IL-6 与 APACHEⅡ及 SOFA 评分均有显著的相关性,可以作为反映脓毒症患者病情危重程度的检测指标,为临床医师更好地把握病情、判断疗效和评估预后提供重要依据。

参考文献:

[1] Adib-Conquy M, Cavaillon J M. Host inflammatory and anti-inflammatory response during sepsis[J]. Pathol Biol (Paris), 2012, [Epub ahead of print].
[2] Chawla L S, Seneff M G, Nelson D R, *et al*. Elevated plasma concentrations of IL-6 and elevated APACHE II score predict acute kidney injury in patients with severe sepsis[J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2007, 2(1): 22-30.
[3] Levy M M, Fink M P, Marshall J C, *et al*. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference[J]. Crit Care Med, 2003, 31(4): 1250-1256.
[4] Remick D G, Bolgos G, Copeland S, *et al*. Role of interleukin-6 in mortality from and physiologic response to sepsis[J]. Infect Immun, 2005, 73(5): 2751-2757.
[5] Damas P, Ledoux D, Nys M, *et al*. Cytokine serum level during severe sepsis in human IL-6 as a marker of severity[J]. Ann Surg, 1992, 215(4): 356-362.
[6] 赵有成, 南琼, 柯青, 等. 脓毒症患者血清 IL-6 水平检测的临床评价[J]. 中国医师杂志, 2006, 8(5): 608-610.

[基金项目] 国家自然科学基金(81101451);广东省自然科学基金(S2011010003106);广东省医学科学技术研究基金(B2011208)

[通信作者] 常 平, E-mail: changp963@163.com

(收稿:2012-06-25;修回:2012-08-12)
(编辑 龙 亮)