

超敏 C-反应蛋白与白细胞计数联合检测在感染性疾病中的诊断价值

孙萍¹, 王东强², 谢丽莉¹

(天津市第一中心医院 ①检验科, ②中西医结合科, 天津 300192)

感染性疾病在临床上非常常见,医生很难仅仅根据血常规白细胞计数(WBC)和分类来鉴别是细菌性感染还是病毒性感染。超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)作为急性时相反应蛋白,近年来已广泛应用于临床,其较 WBC 更为可靠和灵敏,两者联合检测能更好地服务于临床。现将本院联合检测的结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料:选择本院 2011 年 10 月至 2012 年 10 月内科、感染科、中西医结合科等收治的感染性疾病患者 110 例,根据血常规、血培养及临床诊断分为细菌感染组(80 例)和病毒感染组(30 例),患者中男性 58 例,女性 52 例;年龄 5~86 岁,平均(50±1)岁。

本研究符合医学伦理学标准,并经医院伦理委员会批准,所有检测方法取得患者或家属知情同意。

1.2 检测指标及方法:门诊患者在未采用抗菌药物治疗前采集指端血或静脉血检测血常规和 hs-CRP。血常规检测采用 SYSMEX XS-800i 五分类血细胞分析仪,由厂家提供专用配套试剂;hs-CRP 检测采用胶体金法,用 hs-CRP 快速定量试剂盒。阳性标准:hs-CRP>10 mg/L;WBC:男性>9.15×10⁹/L,女性>9.16×10⁹/L。

1.3 统计学处理:采用 SPSS 12.0 统计软件处理数据,计量数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间均数比较采用 *t* 检验,计数资料用率(例)表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

细菌感染组 hs-CRP 明显增高,细菌感染组 WBC 大多数正常;细菌感染组 hs-CRP 阳性率[91.2% (73 例)]和 WBC 阳性率[82.5% (66 例)]均明显高于病毒感染组[分别为 3.3% (1 例)和 10.0% (3 例)],均 $P<0.05$ 。

3 讨论

临床医生接诊感染性疾病患者时,最常用的指标就是血常规分析观察 WBC 及分类结果,但其影响因素较多,如情绪、运动、心理波动都可能对其造成影响^[1]。WBC 正常范围数值较宽,部分 WBC 较低的患者轻度感染时不会超过正常范围上限值,并且有些感染患者早期 WBC 变化并不十分明显,不能为临床医生提供准确的依据。

C-反应蛋白(CRP)是由肝细胞合成的一种急性时相蛋白,在正常情况下机体含量很低。但当机体发生炎症反应或应激反应时,CRP 可在数小时后快速升高并在病情缓解后快速降低。因此,CRP 可作为感染性疾病的早期诊断指

标^[2-3]。但 CRP 检测有一定局限性,当其数值在 8 μg/ml 以下时,一般的 CRP 检测方法不能检出,容易造成漏诊、误诊。hs-CRP 是一种更快速、敏感的检测方法,hs-CRP 可检测到下限 0.005~0.10 μg/ml。我们采用 hs-CRP 检测方法不但快速、准确,且具备用血量少的优势,为门、急诊患者及患儿提供了极大的方便。一次采血就能完成血常规及 hs-CRP 的检测,并大幅度地提高了阳性检出率,尤其是脓毒症患儿早期诊断的重要指标,有较高的特异性及敏感性^[4]。hs-CRP 检测中应注意大多数病毒感染患者 hs-CRP 数值变化不大,但当腺病毒和疱疹病毒等感染时,hs-CRP 可明显升高,可能与病毒感染严重时可广泛破坏组织,触发 CRP 的产生有关^[5]。有报道显示,hs-CRP 与心、脑血管疾病亦有一定的相关性^[6]。

有学者认为感染、“sepsis”是“腐败”,意味着死亡的威胁。在较多情况下,患者似乎死于感染引起的机体反应,而不是感染本身^[7]。现在的抗感染治疗策略并不完善,而且有很大的局限性。有学者建议,在选择抗感染策略时应该考虑优化的原则,即“达到最佳疗效而选择耐药压力最小的抗菌药物治疗”^[8]。因此,对感染性疾病及时、准确的诊断成为必须。随着医学水平的不断提高,患者对疾病的诊治速度、准确性要求也越来越高。在不断的实践工作中,我们发现血常规 WBC 与 hs-CRP 联合检测能为临床提供更快速、准确的指标,以帮助临床医生及时对患者进行诊治并随诊,尽量减轻感染引起的机体反应。尤其对急诊、儿科患者、心、脑血管疾病患者,诊断更要具备用血量少、快捷准确的优势。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程.3版.南京:东南大学出版社,2006:133-134.
- [2] 王璇,李爱敏,初清.感染性疾病急性期反应蛋白的研究进展.山东医药,2010,50(45):105-106.
- [3] Ahmed Z, Ghafoor T, Waqar T, et al. Diagnostic value of C-reactive protein and haematological parameters in neonatal sepsis. J Coll Physicians Surg Pak, 2005, 15(3): 152-156.
- [4] 李贵霞,马莉,张丽霞.新生儿败血症降钙素原和 C 反应蛋白检测及临床意义.检验医学,2005,20(3):250-252.
- [5] 王道静,苗华.C 反应蛋白临床应用的研究进展.中国血液净化,2008,7(6):332-334.
- [6] 周伟君,童建菁,叶静,等.超敏 C-反应蛋白与脑血管疾病危险因素的相关性研究.中国危重病急救医学,2007,19(6):325-328.
- [7] 陈德昌.致病菌与机体反应.中国危重病急救医学,2012,24(9):513.
- [8] 尹明,沈洪.治疗细菌感染的新思路.中国危重病急救医学,2012,24(3):132-134.