

# 超敏 C 反应蛋白检测对上呼吸道感染的诊断价值

蒙泽彬<sup>1</sup>, 杨剑萍<sup>2△</sup>

(1. 广西北流市人民医院检验科, 广西北流 537400; 2. 广西科技大学, 广西柳州 545006)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.069

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2013)02-0254-01

超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)是由肝脏合成的一种全身性炎症反应急性期的非特异性标志物,其血清水平与各种感染、组织损伤和免疫反应等情况发生密切的关系,临床上可作为感染性疾病的诊断和观察疗效的指标<sup>[1-2]</sup>。笔者就 hs-CRP 与上呼吸道细菌性感染和病毒性感染的相关性进行了研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集本院呼吸内科 86 例急性上呼吸道感染患者(其中病毒性上呼吸道感染患者 42 例,细菌性上呼吸道感染患者 44 例)均符合《内科学》诊断标准<sup>[3]</sup>,年龄 1~71 岁。另选择 62 例健康者作为对照组,年龄 1~69 岁,白细胞计数(WBC)及分类计数均在正常参考范围内。各组研究对象的年龄比例差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 受检者于晨起空腹抽取静脉血 6 mL,3 mL 置于促凝管中,用于检测 hs-CRP;另外 3 mL 置于 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝管中,用于 WBC。所有检测均在 1 h 内完成。hs-CRP 检测采用免疫浊度比浊法,采用美国德灵 RXL 全自动生化分析仪及其配套试剂,参考范围是 hs-CRP<6 mg/L。WBC 采用 Sysmex XT-1800i 五分类血细胞计数仪及其配套试剂检测,参考范围为(4~10)×10<sup>9</sup>/L。

**1.3 统计学处理** 所有资料采用 SPSS18.0 统计分析软件进行分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验,WBC 及 hs-CRP 的相关性采用直线相关分析, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 细菌感染组血清的 hs-CRP 水平高于病毒感染组和对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ ),病毒感染组血清 hs-CRP 水平稍高于对照组,但差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。**

表 1 各组 WBC 和 hs-CRP 检测结果比较

组别	n	WBC(×10 <sup>9</sup> /L)	hs-CRP(mg/L)
对照组	62	6.02±0.94	3.29±0.85
病毒感染组	42	4.59±0.91	3.68±1.39
细菌感染组	44	13.80±3.85	10.37±4.42*

\*:  $P<0.01$ ,与对照组比较。

**2.2** 86 例患者中,有 51 例患者 WBC<10×10<sup>9</sup>/L,35 例患者 WBC>10×10<sup>9</sup>/L,51 例 WBC<10×10<sup>9</sup>/L 的患者 hs-CRP 水平为(3.96±1.44)mg/L,WBC>10×10<sup>9</sup>/L 的 35 例患者 hs-CRP 水平为(11.68±3.98)mg/L,两组比较差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

**2.3 细菌感染组 WBC 和 hs-CRP 水平的相关性** 经直线相关分析表明,WBC 和 hs-CRP 水平呈正相关( $r=0.395, P=0.000$ )。

## 3 讨论

细菌性感染时 WBC 一般会升高,甚至高达正常值的好几倍,而发生病毒性感染时,WBC 正常或偏低,WBC 及白细胞分类计数是临床上传统的鉴别细菌性感染和病毒性感染的指标<sup>[3]</sup>,但效果不理想,容易造成误诊,这是因为 WBC 受生理因素影响波动很大,还有部分患者细菌性感染时 WBC 升高不明显。hs-CRP 是一种非特异性的免疫应答组分,它广泛分布于人体内,产生于抗原进入机体的早期,是机体受到微生物入侵或组织损伤等炎症性刺激时肝细胞合成的急性时相蛋白,当机体被细菌感染而引起的炎症、组织损伤或者手术后,产生免疫应答,促进肝细胞合成 hs-CRP,血液中 hs-CRP 浓度明显升高<sup>[4]</sup>,最高值时可达正常值的数百倍,并且不受性别、年龄、贫血、体温等因素影响<sup>[5]</sup>,优于其他急性时相蛋白,可作为鉴别细菌性感染与病毒性感染的一个首选指标。本研究结果显示,细菌感染组的 hs-CRP 显著升高,而病毒感染组的 hs-CRP 升高不明显,与吴勤如等<sup>[6]</sup>报道一致。WBC>10×10<sup>9</sup>/L 的患者 hs-CRP 水平显著高于 WBC<10×10<sup>9</sup>/L 的患者( $P<0.01$ )。提示 hs-CRP 浓度增高的幅度与细菌感染的程度有密切关系,WBC 越高提示细菌感染而引起的炎症越严重,hs-CRP 的水平就越高。笔者认为检测 hs-CRP,结合 WBC 结果,对诊断上呼吸道感染细菌性感染和病毒性感染及其指导临床合理用药具有较高的价值。

## 参考文献

- [1] 崔晓明. C 反应蛋白测定对小儿急性上呼吸道感染的临床价值[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2004, 18(5): 383-384.
- [2] 曾惠泽, 洪国才. C 反应蛋白对儿科急性感染性疾病的诊断价值[J]. 中国小儿急救医学, 2007, 14(3): 256.
- [3] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011.
- [4] 黄小兵, 冯丽春, 谭坚. 血清 CRP 作为感染性标志物的临床应用研究[J]. 右江民族医学院学报, 2002, 24(2): 271-272.
- [5] 施保华. 新生儿感染患者检测血清超敏 C-反应蛋白的临床应用价值[J]. 中国误诊学杂志, 2005, 5(16): 3085-3086.
- [6] 吴勤如, 何惠玲, 蒋英. C-反应蛋白检测在儿童肺炎诊断中临床应用[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册, 2005, 26(3): 178.

(收稿日期: 2012-09-18)

△ 通讯作者, E-mail: lzyzyjp@163.com.