

# 血清 C 反应蛋白对不稳定型心绞痛患者预后考核的价值

王 琼(湖南省怀化市第二人民医院洪江分院检验科 418200)

**【摘要】 目的** 观察探讨检测血清 C 反应蛋白(CRP)水平对评估不稳定型心绞痛患者预后的临床应用价值。**方法** 选取该院 2009 年 1 月至 2011 年 1 月不稳定型心绞痛患者 92 例,皆在入院后接受常规内科治疗,根据入院后检测血清 CRP 水平分为 A 组(血清 CRP 高水平)52 例和 B 组(血清 CRP 低水平)40 例,观察对比两组患者入院后 2 周和随访 6 个月的心绞痛发作次数、远期心血管事件发生率。**结果** A 组患者入院后 2 周和随访 6 个月的心绞痛发作次数分别为(4.9±0.6)次和(13.7±1.4)次,明显高于 B 组患者,比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );A 组入院后 2 周和随访 6 个月 AMI 发生率分别为 30.8%和 23.1%,明显高于 B 组,比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );A 组入院后 2 周和随访 6 个月猝死率与 B 组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 检测血清 CRP 水平对评估不稳定型心绞痛患者预后具有重要的临床应用价值。

**【关键词】** 血清 C 反应蛋白; 不稳定型心绞痛; 心血管事件; 预后

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.07.027 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)07-0824-02

**Value of serum CRP in prognostic assessment of patients with unstable angina** WANG Qiong (Department of Clinical Laboratory, Hongjiang Branch of Huaihua Second People's Hospital, Huaihua, Hunan 418200, China)

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical value of serum CRP levels to assess the prognosis of patients with unstable angina. **Methods** In our hospital from January 2009 to January 2011, 92 cases of unstable angina patients were given conventional medical treatment after admission, and they were divided into group A (serum CRP high level, n=52) and group B (serum CRP low level, n=40). The number of angina attacks and long-term cardiovascular event rates of the patients were observed after two weeks and followed up for six months. **Results** The number of angina attacks of group A was significantly higher than that of group B patients, and the difference was significant ( $P<0.05$ ). AMI incidence in group A was higher than that in group B, and the difference was significant ( $P<0.05$ ). The death rate compared with group B was not significantly different ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The serum CRP level has important clinical value in prognosis assessment of patients with unstable angina.

**【Key words】** serum CRP; unstable angina; cardiovascular events; prognosis

不稳定型心绞痛(UA)的病情发展迅速,若患者得不到及时的诊治,病情进一步发展,部分患者会发展为急性心肌梗死(AMI)。早期识别 UA 对于尽早诊断尽早治疗具有重要的临床意义。有研究中指出,高敏 C 反应蛋白(hsCRP)作为一种血清炎症标志物,可以对冠心病患者的远期预后进行预测<sup>[1]</sup>。作者探讨检测血清 CRP 水平对评估不稳定型心绞痛患者预后的临床应用价值,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2009 年 1 月至 2011 年 1 月不稳定型心绞痛的患者 92 例,男 51 例,女 41 例,年龄在 36~75 岁,中位年龄为(52.0±2.2)岁,其中劳力联合自发性心绞痛有 55 例,恶化劳力心绞痛有 27 例,初发劳力心绞痛有 10 例。皆符合 2000 年中华医学会心血管病分会所制定的不稳定型心绞痛的诊断标准<sup>[2]</sup>;合并有心肌梗死 9 例,高血压 50 例,糖尿病 15 例,高脂血症 18 例;自发生胸痛到入院时间在(10.5±2.8)h。在入院后接受常规内科治疗,根据入院后检测血清 CRP 水平的结果分为 A 组(血清 CRP 高水平)和 B 组(血清 CRP 低水平),观察对比两组患者入院后 2 周和随访 6 个月的心绞痛发作次数、远期心血管事件发生率。两组患者从年龄、性别、心绞痛类型等方面进行对比差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可

比性。

## 1.2 方法

**1.2.1 采集处理** 清晨抽取 92 例患者 8 mL 的静脉血,置入依地酸二钠(ENTA- $\text{Na}_2$ )的抗凝管中,2 h 内采取离心试验,转速为 3 000 r/min,将血浆分离出来,放置在 -20 ℃ 中保存以备用。

**1.2.2 检测方法** 皆采取自动酶标仪(Elecsys 公司生产,型号:2010 型)和 ELISA 的试剂盒(美国 Roch 公司提供),执行严格质控的条件下,用酶联免疫吸附试验(ELISA)对血中的 hs-CRP 值进行检测。hs-CRP 值正常的范围在 0~10 mg/L<sup>[3]</sup>。

**1.3 统计学处理** 本组心绞痛发作次数的数据通过 SPSS 13.0 软件进行统计,期间的数据比较使用  $t$  检验,以  $\bar{x} \pm s$  为计量单位;本组 AMI 发生率、猝死率的数据通过卡方软件 V1.61 版本进行统计,期间的数据比较使用  $\chi^2$  检验,以 % 为计量单位,  $P<0.05$  差异为有统计学意义。

## 2 结 果

A 组 52 例, B 组 40 例。A 组患者入院后 2 周和随访 6 个月的心绞痛发作次数明显高于 B 组患者,比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );A 组入院后 2 周和随访 6 个月 AMI 发生率明

显著高于 B 组, 比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); A 组入院后 2 周和随访 6 个月猝死率与 B 组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者病情比较

组别	心绞痛发作次数 ( $\bar{x} \pm s$ )	AMI 发生率 [ $n(\%)$ ]	猝死率 [ $n(\%)$ ]
A 组( $n=52$ ) 入院后 2 周	4.9±0.6 <sup>a</sup>	16(30.8) <sup>a</sup>	0
随访 6 个月	13.7±1.4 <sup>b</sup>	12(23.1) <sup>b</sup>	4(7.7)
B 组( $n=40$ ) 入院后 2 周	3.5±0.5	5(12.5)	0
随访 6 个月	4.4±0.6	2(5.0)	1(2.5)

注: 与 B 组入院后 2 周比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 与随访 6 个月比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 3 讨 论

CRP 作为一种急性时期血清中的反应蛋白, 合成的机制是受炎症过程中所释放出的如白细胞介素(IL)-1 和 IL-6 等细胞因子进行调控, 然后在肝脏内进行合成。通常在炎症初期, 细胞因子在炎症反应过程中释放出并迅速地到达肝细胞中, 加快肝细胞中 CRP 的合成, 进而增高外周血中的 CRP 浓度<sup>[4]</sup>。因此, 临床上认为 CRP 可以作为人体内的一种对炎症反应相对敏感的炎症反应蛋白, 往往在患者发生心肌动脉血管的炎症早期会表现出 CRP 水平轻度地升高, 且往往比其他炎症因子指标早出现在外周血中。主要是由于血清中的 CRP 的升高可以对动脉血管炎症进行有效反映, 升高的幅度越显著, 表明血管损伤越为严重, 进而引起心肌细胞的血供受阻, 继发心肌缺氧、缺血甚至坏死<sup>[5-7]</sup>。与此同时, 通过对 CRP 产生的细胞因子进行控制, 进行凝血系统作用的启动。国外有报道中也指出, 血清中的 CRP 能够结合损伤的细胞膜, 从而激活补体, 使凝血系统启动, 进而达到促血栓形成的生理特性<sup>[8]</sup>。本研究中也发现, 不稳定型心绞痛患者血清中 CRP 检测为高水平的患者, 入院后 2 周和随访 6 个月的心绞痛发作次数明显高于低水平的患者, 随访 6 个月 AMI 发生率也明显高于低水平的患者, 皆显示出血清中 CRP 水平的明显升高能够有助于反映心肌细胞血管受损的严重程度; 同时能够对血管内可能发生的广泛血栓形成情况及其可能诱发的大面积心肌梗死情况进行提前预测, 为评估预后有重要的临床应用价值<sup>[9-12]</sup>。

综上所述, 检测血清 CRP 水平对评估不稳定型心绞痛患者预后具有重要的临床应用价值, 血清 CRP 高水平能够协助临床早期筛查出高危患者, 预测近期内心血管事件的发生情况, 及早作出预防措施, 尽可能改善患者的预后。

### 参考文献

- [1] 陈科奇. 冠心病患者血浆超敏 C 反应蛋白和 D-二聚体的检测意义与冠状动脉病变程度的关系[J]. 中国基层医药, 2010, 17(6): 822-823.
- [2] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 不稳定型心绞痛诊断和治疗建议[J]. 中华心血管病杂志, 2000, 28(6): 409-412.
- [3] 周惠玉, 马芳芳, 张玲. 两种方法检测 C-反应蛋白的结果分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(23): 2637-2638.
- [4] 安琨, 傅绪栋, 赵桐, 等. 2 型糖尿病冠状动脉病变与 hs-CRP 的相关性分析[J]. 山东医药, 2009, 49(27): 54-55.
- [5] 盛臻强, 卢辉和, 王毅, 等. hsCRP, H-FABP 检测对不稳定型心绞痛患者近期预后的预测价值[J]. 山东医药, 2007, 47(34): 36-37.
- [6] 金利民, 潘琪宏. 超敏 C 反应蛋白在不稳定型心绞痛抗炎治疗效果评估中的临床应用[J]. 中国高等医学教育, 2012, 13(6): 133-134.
- [7] 朱旭, 郑利平. 冠心病患者 Hcy, hs-CRP, Cys-C 水平变化及临床意义[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(18): 1459-1462.
- [8] Hoekstra J, Cohen M. Management of patients with unstable angina/nonST-elevation myocardial infarction: a critical review of the 2007 A CC/AHA guidelines[J]. Int J Clin Pract, 2009, 63(4): 642-655.
- [9] 刘再宇, 刘培敏, 蔡影, 等. 血清 C-反应蛋白对不稳定型心绞痛患者预后的预测价值[J]. 心脑血管病防治, 2005, 5(2): 5-7.
- [10] 裴宜斌. 不同水平高敏 C 反应蛋白对不稳定型心绞痛患者预后评价[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(11): 63-64.
- [11] 植志勇, 谭宗宪, 梁宇. 冠心病患者血清尿酸、C 反应蛋白及微量清蛋白的相关性分析[J]. 临床医学工程, 2011, 18(7): 1060-1061.
- [12] 方洪. 血清超敏 C 反应蛋白和同型半胱氨酸水平变化与冠心病关系研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(24): 1894-1895.

(收稿日期: 2012-09-21 修回日期: 2012-12-12)

## 医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序, 可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键, 包括医学专业设计和统计学设计, 医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查, 要求资料完整、准确、及时、有足够数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析, 包括进行统计描述和统计推断。