

• 论 著 •

超敏 C 反应蛋白在临床检验中的应用及意义

陈德贤

(自贡市中医医院检验科, 四川自贡 610021)

摘要:目的 研究超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)对诊断急性冠脉综合征(ACS)疾病的临床意义。方法 选取该院 2013~2014 年期间 ACS 患者 77 例(观察组);并选取同一时期的体检身体健康者 75 例(对照组)。对两个组群的 hs-CRP 指标进行定量检验,并比较得出其临床意义。结果 患有 ACS 的观察组 hs-CRP 指标显著高于对照组的指标,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组中患有不稳定型心绞痛的 hs-CRP 指标显著高于患有稳定型心绞痛的指标,差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组中患有心肌梗死的 hs-CRP 指标显著高于不稳定型心绞痛的指标,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 hs-CRP 可以进一步明确 ACS 的诊断。其指标的变化与 ACS 疾病的发生发展密切相关。该临床检验技术应当得到广泛的推广普及。

关键词:超敏 C 反应蛋白; 急性冠脉综合征; 临床意义

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.12.020

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)12-1684-02

Application and significance of high sensitive C reactive protein in clinical examination

Chen Dexian

(Department of Clinical Laboratory, Traditional Chinese Medicine Hospital of Zigong City, Zigong, Sichuan 610021, China)

Abstract:Objective To study the clinical significance of ultra sensitive C reactive protein (hs-CRP) in the diagnosis of acute coronary syndrome(ACS). **Methods** Selected 77 patients with acute coronary syndrome during 2013 to 2014 in our hospital as the observation group, and selected 75 physical health at same period as control group. Quantitative tested hs-CRP indicators of two groups, compared the clinical significance. **Results** hs-CRP of observation group's index with ACS was significantly higher than the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). hs-CRP index of unstable angina pectoris in the observed group was significantly higher than those with stable angina index, with statistically significant difference ($P<0.05$). Hs-CRP index of myocardial infarction in the observed group was significantly higher than that of unstable angina index, with statistically significant difference ($P<0.05$). **Conclusion** hs-CRP can further clarify the diagnosis of acute coronary syndrome. Changes of the index and acute coronary syndrome is closely related to the occurrence and development of disease. The clinical laboratory technology should be popularized widely.

Key words: high sensitivity C reactive protein; acute coronary syndrome; clinical significance

急性冠脉综合征(ACS)在欧洲及美洲发病患者人数较多,近年来在我国的发病患者人数也逐渐增高^[1]。其发病是由于冠状动脉的缺氧缺血造成的心肌坏死,多表现为各类心脏疾病症状,常危及生命。为了提早预防 ACS 的发生,国内外对其相关高危因子进行多项课题实验^[2-3]。大量研究中发现,超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)不仅在 ACS 的诊断上有进一步明确的意义,也可以表现出 ACS 发展的趋势^[4-5]。本文选取了本院心内科 ACS 患者及健康体检者的 hs-CRP 指标进行对照分析,进一步明确 Hs-CRP 在 ACS 临床检验中的意义,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2013~2014 年期间心内科 ACS 患者 77 例作为观察组。根据临床诊断标准明确诊断的稳定型心绞痛 31 例,不稳定型心绞痛 37 例,心肌梗死 9 例。男性 46 例,女性 31 例,年龄 43~79 岁,平均年龄(55.73±9.69)岁。选取同期在本院体检的身体健康者 75 例,作为对照组。其中男性 48 例,女性 27 例,年龄范围在 45~74 岁,平均年龄(51.88±10.23)岁。两组均已排除其他心血管疾病、肝肾类疾病等。两组的其他基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 仪器与试剂 本次对 hs-CRP 的检测采用超敏感检测技

术,使用的仪器为 CRP 快速检测仪(芬兰 Orion Diagnostica)。检测 hs-CRP 的试剂盒使用配套 CRP 试剂盒(芬兰 Orion Diagnostica)。

1.3 方法 观察组采取发病 12 h 内清晨空腹血 2 mL 及临床治疗 3 d 后清晨空腹血 2 mL。对照组采取体检当天清晨空腹血 2 mL,抗凝管(-20℃超低温环境)保存。使用芬兰 Orion Diagnostica 生产的 CRP 快速检测仪进行 hs-CRP 的检测,检测标准使用仪器配套的参考标准。

1.4 统计学处理 应用 SPSS15.0 软件分析,计量数据采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分比表示,数据对比采取 χ^2 校验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 hs-CRP 指标对比 两组比较,观察组 hs-CRP 水平明显高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。不稳定型心绞痛患者 hs-CRP 水平明显高于稳定型心绞痛患者,差异具有统计学意义($P<0.05$)。心肌梗死患者 hs-CRP 水平明显高于不稳定型心绞痛患者,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 治疗前后 hs-CRP 水平比较 稳定型心绞痛、不稳定型心绞痛及心肌梗死患者治疗前 hs-CRP 水平均明显高于治疗后,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组 hs-CRP 水平比较

组别	样本数(n)	hs-CRP($\bar{x}\pm s$, mg/L)
观察组		
稳定型心绞痛	31	7.87±1.97*
不稳定型心绞痛	37	9.69±2.01*△
心肌梗死	9	12.85±2.45△○
对照组	75	3.01±1.52

*: $P<0.05$, 与对照组比较; △: $P<0.05$, 与稳定型心绞痛比较; ○: $P<0.05$, 与不稳定型心绞痛比较。

表 2 治疗前后 hs-CRP 水平比较

项目	样本数(n)	hs-CRP($\bar{x}\pm s$, mg/L)	
		治疗前	治疗后
稳定型心绞痛	31	7.87±1.97	4.72±1.58*
不稳定型心绞痛	37	9.69±2.01	6.90±1.57*
心肌梗死	9	12.85±2.45	9.73±2.07*

*: $P<0.05$, 与治疗前比较。

3 讨 论

ACS 是国际上中老年人群常见的冠心病的一种。ACS 患者大多数是由于动脉粥样硬化斑块的不稳定性所致, 少数由于其他因素(动脉炎、血栓、外伤或介入手术并发症)所致^[6]。其症状同其他类型心脏相关疾病, 表现为胸痛、胸闷。ACS 的发病具有老龄化的特点^[7]。男性的发病率较女性高, 女性通常发病于绝经后。临床辅助检查上主要依靠实验室检查、心电图、心动图及影像学检查, 而实验室检查又是可以提供早期诊断依据并指导治疗^[8]。

本研究对 hs-CRP 指标进行测定, 健康体检者的 hs-CRP 指标基本在正常范围, 而 ACS 患者的指标则明显高于健康人群, 结合患者自身的发病症状及心电图表现可以明确诊断。在 ACS 患者中不稳定型心绞痛的 hs-CRP 指标明显高于稳定型心绞痛的指标, 心肌梗死的指标又明显高于不稳定型心绞痛。

可以看出 hs-CRP 指标的变化可以明确反映出 ACS 的发展趋势, 对于明确 ACS 的分型及疗效的判定有很好的指导意义。

不仅仅在心血管疾病领域, 在妇科疾病、急性感染、呼吸道疾病、外伤及肿瘤等领域, hs-CRP 指标的指示作用也非常的明显。当前 hs-CRP 的研究还在进一步深入, 为提高高血压等高危人群的预防意识, 指导心血管疾病的临床治疗提供了理论支持。hs-CRP 的普及检测对预防心血管疾病, 甚至包括机体其他器官疾病提供了良好的帮助, 应当在临床上得到广泛的推广。

参考文献

[1] 王坤, 王文明, 盛玉国, 等. 超敏 C 反应蛋白在短暂性脑缺血发作患者临床转归中的应用[J]. 当代医学, 2011, 17(22): 14-15.

[2] 宋宣. 超敏 C 反应蛋白检测对急性心肌梗死的诊断价值[J]. 武警后勤学院学报, 2012, 21(11): 911-912.

[3] 李甲芬, 张静, 周红岩, 等. 超敏 C 反应蛋白、心脏型脂肪酸结合蛋白、肌酸激酶同工酶、肌红蛋白及肌钙蛋白联合检测对急性心肌梗死的诊断价值[J]. 中国基层医药, 2012, 19(6): 885-886.

[4] 杨贞文, 刘和录, 江勇, 等. 超敏 C 反应蛋白、心肌肌钙蛋白 I 和乳酸对急性病毒性心肌炎的早期诊断价值[J]. 中国医师进修杂志, 2012, 35(10): 62-63.

[5] 王伟. 检测血清超敏 C 反应蛋白在冠心病、心肌梗死中的临床意义[J]. 中国社区医师医学专业, 2011, 13(36): 206-208.

[6] 黄金. 血清超敏 C-反应蛋白在急性心肌梗死中的应用价值[J]. 海南医学院学报, 2012, 18(5): 620-621.

[7] 徐庆东, 贺光辉, 宋磊, 等. 颈动脉粥样硬化和超敏 C-反应蛋白与无症状性脑梗死的关系[J]. 中国全科医学, 2010, 13(1): 49.

[8] 宋玉莲, 韩波. 同型半胱氨酸、超敏 C-反应蛋白、脂蛋白(a)的检测在急性冠状动脉综合征中的临床应用[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(3): 290-292.

(收稿日期: 2015-01-08)

(上接第 1683 页)

poultry in hungary 8 years after the ban on avoparcin[J]. Acta Microbiol Immunol Hung, 2008, 55(4): 409-417.

[4] Clinical and Laboratory standards institute. M100-S20 performance standards for antimicrobial susceptibility testing[S]. Wayne, PA, USA: CLSI, 2010.

[5] 宋黎黎, 姚宗蓓, 朱斌, 等. 1997~2002 年上海市卢湾区细菌性腹泻病原谱分析[J]. 上海预防医学, 2003, 15(11): 546-548.

[6] 杨丽华, 陈秀华, 吴菊英, 等. 上海市闵行区细菌性腹泻病患者病原谱分析[J]. 上海预防医学, 2004, 16(8): 383-384.

[7] 徐佩华, 周晓红, 吴海平, 等. 海盐县细菌感染性腹泻主要病原菌调查研究及耐药性分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2008, 18(6): 1187-1188.

[8] 宋洁, 蒲增惠, 赵茂茂, 等. 烟台市成人感染性腹泻 533 例病原学及药敏分析[J]. 公共卫生与临床医学, 2010, 6(3): 219-221.

[9] 张静. 中国感染性腹泻监测策略的思考与建议[J]. 疾病监测, 2007, 22(8): 505-507.

[10] Hardegen C, Messler S, Henrich B, et al. A set of novel multiplex Taqman real-time PCRs for the detection of diarrhoeagenic Escherichia coli and its use in determining the prevalence of EPEC and EAEC in a university hospital[J]. Ann Clin Microbiol Antimicrob, 2010, 9(1): 5.

[11] 陈双红, 巴剑波, 徐雄利, 等. 厦门海域优势致病性弧菌对抗生素敏感性调查研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2008, 12(4): 406-408.

[12] 傅益飞, 孙乔, 朱渭萍, 等. 2011 年上海市浦东新区社区居民急性腹泻病原谱监测分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2013, 17(3): 246-250.

[13] 刘元, 李国华, 张秋香, 等. 感染性腹泻 151 例病原监测分析[J]. 中国药物与临床, 2008, 20(5): 410-412.

[14] 李波. 深圳市 1998~2001 年腹泻病原菌监测分析[J]. 华南预防医学, 2004, 30(1): 79.

[15] 石亚素, 周缀琴. 舟山海岛急性腹泻患者病原性弧菌监测分析[J]. 疾病监测, 2000, 15(10): 380-382.

[16] 林梅. 沙门菌耐药性现状分析[J]. 医学研究生学报, 2012, 30(4): 427-429.

[17] 谭海芳, 丁丽娜, 林凤, 等. 肇庆市副溶血性弧菌血清分型和耐药性研究[J]. 实用预防医学, 2010, 20(2): 349-352.

[18] Weill FX, Guesnier F, Guibert V, et al. Multidrug resistance in Salmonella enterica serotype Typhimurium from humans in France (1993 to 2003)[J]. J Clin Microbiol, 2006, 44(3): 700-708.

(收稿日期: 2015-02-18)

