

• 论 著 •

急性心肌梗死患者 C 反应蛋白和血小板水平的测定及分析*

梁红梅¹, 黄 华¹, 邓宝佳¹, 郭珍万¹, 张 玮²

(1. 广东省深圳市龙岗区第二人民医院检验科, 广东深圳 518112; 2. 广东省深圳沙河医院, 广东深圳 518053)

摘要:目的 对急性心肌梗死患者血液中 C 反应蛋白(CRP)和血小板水平(PLT)进行测定,分析血液 C 反应蛋白和血小板水平与急性心肌梗死的相关性。方法 选择 2012 年 10 月到 2014 年 10 月在本院进行治疗的急性心肌梗死患者 60 例为观察组,选择同期在该院进行健康体检者 60 例为对照组,采用同样的方法对其 CRP 浓度和 PLT 进行测定,对测定结果进行比较和分析。结果 观察组的 CRP 浓度和 PLT 水平分别为(22.13±4.71)mg/L 和(241±33)×10⁹/L,对照组的 CRP 浓度和 PLT 水平分别为(2.74±0.49)mg/L 和(162±26)×10⁹/L,观察组明显高于对照组,且差异具有统计学意义(P<0.05);观察组的 CRP 阳性检出率和 PLT 增高率分别为 73.33%和 38.33%,对照组的 CRP 阳性检出率和 PLT 增高率分别为 3.33%和 5.00%,观察组明显高于对照组,且差异具有统计学意义(P<0.05)。结论 在急性心肌梗死的临床诊断中,对患者的 CRP 浓度和 PLT 水平进行检测有助于了解患者的机体免疫炎症反应情况,这对于急性心肌梗死疾病的预防、病情检测以及预后判断等方面均具有一定的临床价值。

关键词:急性心肌梗死; C 反应蛋白; 血小板水平; 测定; 相关性分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.14.011

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)14-1982-02

The determination and analysis of CRP and PLT for patients with acute myocardium infarction*

Liang Hongmei¹, Huang Hua¹, Deng Baojia¹, Guo Zhengwan¹, Zhang Wei²

(1. The Second People's Hospital of Longgang District Shenzhen, Shenzhen 518112, China;

2 ShaHe Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518053, China)

Abstract:Objective Testing the CRP and PLT for patients with acute myocardium infarction(AMI). Analysing the relationship between AMI and CPR or PLT. **Methods** We chose 60 patients with AMI who treat in our hospital during 2012/11 and 2014/10 as an observation group. As the same time, we also chose 60 healthy person as a comparison group. Testing the CRP and PLT of the two groups with the same method, and then we compare and analysis the results. **Results** The observation group's concentration of CRP is (22.13±4.71)mg/L, level of PLT is (241±33)×10⁹/L. The comparison group's concentration of CRP is(2.74±0.49)mg/L, level of PLT is(162±26)×10⁹/L. The result of the observation group is obvious higher than the comparison group, and the difference is significance(P<0.05). The observation group's positive rate of CRP is 73.33%, increase of PLT is 38.33%. The comparison group's positive rate of CRP is 3.33%, increase of PLT is 5.00%. The result of the observation group is obvious higher than the comparison group, and the difference is significance(P<0.05). **Conclusion** To the clinical diagnosis of AMI, testing the CRP concentration and the PLT level is useful to understand the patient's host defenses and inflammation condition. It has clinical value to AMIs prevent, diagnosis and prognosis.

Key words:acute myocardium infarction; C-reaction protein; platelets; determine; relationship analysis

急性心肌梗死属于一种急性冠状动脉综合症,近年来不少学者发现,患者的 CRP 浓度和 PLT 水平与脑血管病的发生和发展具有一定的联系,尤其是在脑梗死的病理过程中表现尤为突出。为探讨 C 反应蛋白和血小板水平与急性心肌梗死的相关性,本文选择 2011 年 10 月到 2013 年 10 月在本院进行治疗的急性心肌梗死患者 60 例为观察组,选择同期在本院进行健康体检者 60 例为对照组,对其 CRP 浓度和 PLT 进行测定,对两组的测定结果进行比较和分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 60 例 2012 年 10 月到 2014 年 10 月在本院进行治疗的急性心肌梗死患者作为观察组,均符合 1979 年 WHO 关于急性心肌梗死的诊断标准^[1],其中男 37 例,女 23 例,年龄 45~78 岁,平均(62.7±10.4)岁。选择同期在我

院进行健康体检者 60 例为对照组,均没有心肌缺血的证据,其中男 38 例,女 22 例,年龄 44~80 岁,平均(63.4±11.1)岁。所有研究对象的纳入均排除有胶原性疾病、恶性肿瘤、糖尿病、肾衰、败血症、感染性疾病以及其他进行性肝病等患者。观察组和对照组的性别构成、年龄等一般资料经统计学处理,差异无统计学意义(P>0.05),因此可以进行比较。

1.2 仪器和方法 取 EDTA-K2 抗凝静脉血 1.0 mL 用于对 PLT 水平进行测定,所用仪器 XE-5000 型全自动血球分析仪为日本 SYSMEX;并另外于空腹时抽取 3 mL 静脉血,离心后取血清 1.0 mL 用于测定 CRP 浓度。C 反应蛋白检测:采用免疫比浊法测定,仪器 DXI800 型全自动生化分析仪为美国生产,所用定标液、试剂、质控物由德赛公司提供。

1.3 统计学处理 采用 SPSS15.0 统计软件对数据进行分

* 基金项目:深圳市龙岗区科技创新局资助课题(YS2013150)。

作者简介:梁红梅,女,主管检验技师,主要从事临床基础检验检测研究。

析, 计量资料的比较采用 *t* 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 两组 CRP 浓度和 PLT 水平测定结果比较分析 CRP 浓度和 PLT 水平测定和分析结果见表 1, 由表中数据可知, 观察组的 CRP 浓度和 PLT 水平高于对照组, 差异具有统计学意义。

表 1 两组患者的 CRP 浓度和 PLT 水平结果比较

组别	CRP(mg/L)	PLT($\times 10^9/L$)
观察组(<i>n</i> =60)	22.13±4.71	241±33
对照组(<i>n</i> =60)	2.74±0.49	162±26
<i>t</i> 值	39.421	15.329
<i>P</i> 值	<0.05	<0.05

2.2 两组 CRP 阳性检出率以及 PLT 增高率比较分析 两组 CRP 阳性检出率以及 PLT 增高率结果及分析见表 2, 由表中数据可知, 观察组的 CRP 阳性检出率和 PLT 增高率明显高于对照组, 且差异具有统计学意义(*P*<0.05)。

表 2 两组患者 CRP 阳性检出率以及 PLT 增高率比较

组别	CRP 阳性率	PLT 增高率
观察组(<i>n</i> =60)	73.33%(44)	38.33%(23)
对照组(<i>n</i> =60)	3.33%(2)	5.00%(3)
<i>t</i> 值	51.318	15.721
<i>P</i> 值	<0.05	<0.05

3 讨 论

急性心肌梗死是一种心脑血管疾病, 主要表现为心肌坏死症状, 是由冠状动脉急性、持续性缺血缺氧所引起的, 严重的患者可能会并发休克、心律失常以及心力衰竭, 对生命健康产生了很大的威胁^[1]。近年来, 医学界对于急性心肌梗死的发生机理和粥样斑块不稳定化进行了很多研究, 随着人们对这种疾病的认识不断的深入, 炎症反应在急性心肌梗死的发生和发展中的影响和作用日趋得到重视。

CRP 是由肝细胞合成的一种急性炎症时相反应蛋白, 它是反映肌体各种急慢性炎症的蛋白指标, 因最早发现其与肺炎球菌的 C 多糖相结合而得名, 在组织损伤、创伤和感染等应激反应时其血中浓度急剧升高, 并能发挥类似免疫球蛋白的功能, 促进巨噬细胞的吞噬, 参与炎症反应, 从而导致机体组织进一步损伤^[2]。炎症反应是梗死的重要危险因素, 在急性心肌梗死发生时, 坏死心肌刺激炎症反应, 这种急性反应可能是动脉本身广泛严重的粥样硬化斑块内的炎症组织损伤导致 CRP 增加而致的。在国内外的不少研究中都已经证实, 动脉硬化斑块破裂的一个重要促发因素就是炎症反应, CRP 可作为不稳定性动脉硬化疾病发生的危险信号及其后心、脑血管病发生和死亡的预测指标。另外, 朱亚梅等^[3]在研究中发现, 在急性心肌梗死患者发病的 6 h 内, 对患者的血清肌酸磷酸激酶还有肌钙蛋白(CTnT)进行检测, 测定结果均显示正常, 然而却发现 CRP 有不同程度升高, 并且其升高的程度随着病情的变化而发生变化, 由此可见, CRP 与急性心肌梗死病情的发生和发展

是具有一定联系的, 它在疾病的病情、判断以及预后等中可作为一项比较敏感的实验室指标, 具有较高的指导意义。在其他研究中也显示, CRP 在急性心肌梗死的发病中期的浓度明显比发病早期要高, 而发病早期和发病晚期则没有显著差异性^[4]。这说明, 通过对 CRP 浓度的检测, 笔者可以对急性心肌梗死患者的机体免疫损伤状况进行了解和判断, 这对于反映疾病的进程和预后具有积极的作用和意义。在本组研究中, 观察组的急性心肌梗死患者的 CRP 浓度和 PLT 水平均明显高于健康对照组的 CRP 浓度和 PLT 水平, 且差异具有统计学意义(*P*<0.05)。由此可见, CRP 浓度的检测在急性心肌梗死疾病的检测和预后判断中的重要临床价值。

另外, 在急性心肌梗死患者的 PLT 水平检测中, 发现在急性心肌梗死发病的早期, 患者体内 PLT 数量以较为迅速的速度快速增多, 如果不经治疗, 随着疾病的发展, 又逐渐下降, 并在疾病的晚期甚至还低于正常范围, 炎症越严重, 降低就越显著; 而如果经过积极的治疗, 患者的炎症反应减弱, 病情逐渐稳定后, 患者的 PLT 水平也逐渐下降, 恢复到正常水平^[5]。我们分析认为是因为急性心肌梗死中斑块的进展与炎症反应的程度有着非常密切的关系, 由于炎症的刺激, 患者机体发生的应激反应并使儿茶酚胺的分泌增多, 进而促进储备的 PLT 进入循环, 引起血中 PLT 的升高, 这将促使巨核细胞增生, 患者的血液粘度升高并且出现抗出血, 这些都将增加了血栓形成的风险^[6]。在本组研究中, 观察组的 CRP 阳性检出率和 PLT 增高率分别为 73.33% 和 38.33%, 对照组的 CRP 阳性检出率和 PLT 增高率分别为 3.33% 和 5.00%, 且差异具有统计学意义(*P*<0.05), 这说明动态监测 PLT 对于 AMI 发病的诊断中具有积极的临床意义。

综上所述, 在急性心肌梗死的临床诊断中对患者的 CRP 浓度和 PLT 水平进行检测有助于了解患者的机体免疫炎症反应情况, 在 AMI 的早期诊断能起到很好的补充作用, 这对于急性心肌梗死疾病的预防、病情检测以及预后判断等方面均具有一定的临床价值。

参考文献

- [1] 杜更胜, 谢琼英. C 反应蛋白与急性脑梗死的相关性探讨[J]. 中国医药科学, 2011(10):1259-1260.
- [2] 吴彤, 吴敬湘, 苏香丽. 急性脑梗死患者 C 反应蛋白水平的变化及意义[J]. 中国现代医生, 2010(35):323-325.
- [3] 朱亚梅. 急性脑梗死患者治疗前后血 NSE、GST 的检测及其临床意义[J]. 中国现代医生, 2012(16):183-184.
- [4] 罗晓颖, 张健盛, 张凤如, 葛晓虹, 沈卫峰, 戚文航. 入院时 C 反应蛋白与首次急性心肌梗死后新发心房颤动的相关性[J]. 上海医学, 2009(08):1078-1079.
- [5] 张洪波. 急性脑血管病患者血中 D-二聚体与超敏 C-反应蛋白测定的临床意义[J]. 江汉大学学报(自然科学版), 2009(04):273-274.
- [6] 王融. 急性脑梗死患者血清 C 反应蛋白水平的变化及其临床意义[J]. 四川医学, 2009(10):105-106.