

# 急性冠脉综合征患者早期血清学指标分析

罗 力

(华中科技大学同济医学院附属协和医院检验科,湖北武汉 430022)

**摘要:**目的 分析急性冠脉综合征患者早期血清学指标。方法 将该院心内科于 2008 年 7 月至 2011 年 7 月收治的经临床确诊的急性冠脉综合征患者 76 例作为研究对象。分为不稳定型心绞痛 (UAP) 组 25 例,非 ST 段抬高急性心肌梗死 (NSTEMI) 组 23 例,ST 段抬高急性心肌梗死 (STEMI) 组 28 例,低蛋白水平组 (ALB < 35 g/L) 患者 42 例,正常蛋白水平组 (ALB ≥ 35 g/L) 患者 34 例。比较不同组患者的入院不同时间点的血清蛋白值水平变化情况,不同蛋白水平组的入院后不良事件发生情况。结果 入院时 3 组患者的血清 ALB、CRP、BNP 水平差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 发病后 3 组患者不同时间血清 ALB 水平均有降低,血清 CRP、BNP 水平均有升高,以起病 5 d 时改变最为显著,但 UAP 组和 NSTEMI 组组内差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),仅 STEMI 组组内差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 低蛋白水平组患者的入院后不良事件发生率明显高于正常蛋白水平组患者 ( $P < 0.05$ )。结论 急性冠脉综合征患者的血清学蛋白值有特异性变化,且蛋白水平与不良事件发生有密切关系。

**关键词:**冠状动脉疾病; 血清白蛋白; C 反应蛋白质; 利钠肽,脑

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.22.046

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)22-2778-02

急性冠脉综合征是一类临床急症,包括不稳定型心绞痛、ST 段抬高性心肌梗死、非 ST 段抬高性心肌梗死 3 类,若不及时采取救治手段,患者极易发生心绞痛、心律失常,甚至导致患者短期内死亡<sup>[1]</sup>。对于急性冠脉综合征的临床确诊及对预后的估计,除了影像学检查外,早期的血清学蛋白指标检测也是极其重要和有临床价值的手段。血清白蛋白 (ALB)、C 反应蛋白 (CRP)、脑尿钠肽 (BNP) 是常用的 3 个早期检测的血清学指标,可以反应患者病情严重程度并提示预后。患者起病时 ALB 一般明显降低,CRP 及 BNP 则大幅升高,最终入院天数的增加,这种趋势可更加明显,一般于入院后 4~5 d 最为明显<sup>[2]</sup>。本文主要分析急性冠脉综合征患者早期血清学指标,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 取本院心内科于 2008 年 7 月至 2011 年 7 月间收治的急性冠脉综合征患者 76 例作为研究对象,均经临床确诊。分为 UAP 组 25 例,NSTEMI 组 23 例,STEMI 组 28 例,所有患者中男性 43 例,女性 33 例,年龄 49~75 岁,平均 (57.2 ± 11.5) 岁。患者入院后行各项常规检查,排除炎症性疾病、肝肾功能不全等患者,所有研究对象的性别、年龄、饮食情况、肝肾功能、糖尿病患病率等无统计学差异。

**1.2 检查方法** 所有患者在入院时、发病 5 d、发病 10 d 的 3 个时间点使用真空抗凝采血管进行静脉血的采集,由全自动生化分析仪检测患者血清的 ALB 及 CRP 水平,由化学发光免疫定量检测法检测患者血清的 BNP 水平,根据患者入院时的 ALB 水平,分为低蛋白水平组 (ALB < 35 g/L) 患者 42 例,正常蛋白水平组 (ALB ≥ 35 g/L) 患者 34 例。

## 1.3 观察指标

**1.3.1 血清 ALB、CRP、BNP 值** 比较 UAP 组、NSTEMI 组、STEMI 组入院后不同时间点的血清各项检测指标值的变化情况,比较各组差异。

**1.3.2 入院后不良事件发生率** 观察低蛋白水平组患者与正常蛋白水平组患者在入院后的不良事件如心绞痛、再梗、心力衰竭、死亡等的发生情况,比较两组差异。

**1.4 统计学处理** 使用统计学软件 SPSS18.0 对所得数据进行统计学分析,计量资料采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为结果有统计学差异。

## 2 结 果

**2.1 血清 ALB、CRP、BNP 值比较** 入院时 3 组患者的血清 ALB、CRP、BNP 水平无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 发病后 3 组患者不同时间血清 ALB 水平均有降低,血清 CRP、BNP 水平均有升高,以起病 5 d 时改变最为显著,但 UAP 组和 NSTEMI 组组内差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),仅 STEMI 组组内差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 3 组患者不同时间点的血清 ALB、CRP、BNP 值情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 检测指标 | 检测时间    | UAP 组          | NSTEMI 组       | STEMI 组         |
|------|---------|----------------|----------------|-----------------|
| ALB  | 入院时     | 40.21 ± 2.29   | 38.50 ± 3.12   | 35.87 ± 3.13    |
|      | 住院 5 d  | 37.30 ± 3.89   | 35.08 ± 3.18   | 29.52 ± 2.73    |
|      | 住院 10 d | 39.02 ± 2.73   | 36.94 ± 1.62   | 34.17 ± 3.25    |
| CRP  | 入院时     | 4.54 ± 3.78    | 6.37 ± 3.53    | 10.67 ± 4.65    |
|      | 住院 5 d  | 7.49 ± 2.09    | 10.58 ± 3.97   | 27.79 ± 6.89    |
|      | 住院 10 d | 6.04 ± 1.26    | 7.89 ± 4.01    | 9.02 ± 3.72     |
| BNP  | 入院时     | 67.30 ± 21.74  | 79.30 ± 13.41  | 206.30 ± 26.18  |
|      | 住院 5 d  | 154.20 ± 57.39 | 173.20 ± 72.65 | 931.60 ± 176.53 |
|      | 住院 10 d | 126.40 ± 34.72 | 139.50 ± 53.09 | 231.70 ± 71.82  |

**2.2 入院后不良事件发生率** 低蛋白水平组患者的入院后总不良事件发生率明显高于正常蛋白水平组患者 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 不同蛋白水平组患者的入院后不良事件发生情况比较 [ $n$  (%) ]

| 组别      | $n$ | 总不良反应    | 心绞痛      | 再梗      | 心力衰竭   | 死亡     |
|---------|-----|----------|----------|---------|--------|--------|
| 低蛋白水平组  | 42  | 23(54.8) | 10(23.8) | 6(17.6) | 4(9.5) | 3(7.1) |
| 正常蛋白水平组 | 34  | 11(32.4) | 6(17.6)  | 2(5.9)  | 3(8.8) | 0(0.0) |

## 3 讨 论

急性冠脉综合征 (ACS) 是我国心血管内科常见的严重疾病,随着各类基础疾病的增加、生活方式不当、工作压力的增大,此类疾病的发病率近年来呈大幅增加趋势<sup>[3]</sup>。急性冠脉综合征包括非 ST 段抬高型心肌梗死、ST 段抬高型心肌梗死以

及不稳定型心绞痛(UA),主要病因为冠状动脉粥样硬化斑块破裂、糜烂,或者继发于完全或者不完全性的闭塞性血栓形成,极易发生心力衰竭以及心源性猝死等并发症,ST段抬高型心肌梗死患者更易发生,严重降低患者的生活质量,威胁其生命安全。

ACS是一种严重的炎症及应激状态,发病时早期血清学各项指标可出现改变,且因病情严重程度不同可出现明显差异<sup>[4]</sup>。血清清蛋白(ALB)主要由肝脏合成,是医院常规的生化检查指标,有报道称低蛋白血症与疾病的严重程度密切相关,且可反映各种并发症的状态,是影响预后的因素之一,与其血清水平与患者死亡率与住院天数呈负相关。

CRP是反应患者炎症水平、组织损伤的敏感指标之一,是人类重要的急性期反应蛋白,不具特异性,为一类炎症标志物,急性期血清浓度可上升上千倍<sup>[5]</sup>。人类的CRP由肝脏产生,患者发病后血清CRP的改变较快,且上升程度与病情严重程度和预后密切相关,是早期判断疾病预后的良好指标之一。作为一种慢性炎症的标志物,CRP在心血管疾病领域使用较为广泛,炎症不仅参与了心血管疾病的发生,而且提示其预后<sup>[6]</sup>。

BNP,是由心肌细胞合成的具有生物活性的天然激素,主要在心室表达,也存在于脑组织中。正常情况下人体血清内BNP值极低,当心功能不全,急性冠脉综合征时其值显著上升,若患者血清BNP值持续上升或未明显下降,则表明患者病情未得到有效改善,提示病情严重预后不佳<sup>[7-8]</sup>。

本文通过在急性冠脉综合征患者的发病早期检测其血清内的血清清蛋白、CRP、脑尿钠肽值的变化,分析其对于疾病严重程度及预后的指向性。经研究后结果显示入院时3组患者的血清ALB、CRP、BNP水平无统计学意义( $P>0.05$ );发病后3组患者不同时间血清ALB水平均有降低,血清CRP、BNP水平均有升高,以起病5d时改变最为显著,但UAP组和NSTEMI组组内差异无统计学意义( $P>0.05$ ),仅STEMI组组内差异有统计学意义( $P<0.05$ );低蛋白水平组患者的入院后不良事件发生率明显高于正常蛋白水平组患者( $P<0.05$ )。可见,急性冠脉综合征发作后,患者血清中早期ALB降低,CRP、BNP明显升高,且随着发病时间的增加这种趋势更加明显,血清蛋白水平明显下降的患者其入院后不良事件的发生率

• 经验交流 •

## 急性脑梗死患者同型半胱氨酸、白介素-18和抵抗素的浓度变化

王志刚<sup>1</sup>,吕学海<sup>2△</sup>,刘波<sup>1</sup>,张运刚<sup>1</sup>,冯丽娟<sup>1</sup>,李艳艳<sup>1</sup>

(邯郸市中心医院:1.检验一科;2.神经内四科,河北邯郸 056001)

**摘要:**目的 探讨急性脑梗死患者同型半胱氨酸(Hcy)、白介素-18(IL-18)和抵抗素的浓度变化及临床意义。方法 分别测定30例急性脑梗死患者梗死当日(梗死组)和治疗10d时(恢复组)的Hcy、白介素-18和抵抗素的水平,Hcy用循环酶法测定,白介素-18和抵抗素用酶联免疫吸附试验进行测定。同时选取30例健康体检者作为对照组。结果 急性脑梗死患者Hcy、IL-18、抵抗素的浓度高于恢复组( $P<0.05$ )。急性脑梗死患者Hcy、IL-18、抵抗素的浓度高于对照组( $P<0.05$ )。结论 检测Hcy、IL-18、抵抗素的浓度变化对于急性脑梗死病情观察和预后评估均有重要的临床意义。

**关键词:**脑梗死; 半胱氨酸; 白细胞介素 18

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.22.047

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)22-2779-03

急性脑梗死是中老年人常见的心脑血管病之一,严重危害着中老年人的身心健康。近年来研究,高同型半胱氨酸(Hcy)

高,易导致患者死亡,必须引起临床重视<sup>[9]</sup>。

综上所述,对于急性冠脉综合征(ACS)患者当急性发病时,早期的血清学指标如ALB、CRP、BNP检测可以协助疾病确诊,且其变化明显者提示预后不佳,应当加强治疗与护理力度,谨防严重并发症的发生,危害患者生命健康。

### 参考文献

- [1] 苏汉文,李艳,戴文,等.急性冠脉综合征患者血浆B型钠尿肽水平及影响因素分析[J].微循环学杂志,2010,20(1):37-39.
- [2] Haverkate F, Thompson SG, Pyker SDM, et al. Production of C-reactive protein and risk of coronary events in stable and unstable angina. European Concerted Action on Thrombosis and Disabilities Angina Pectoris Study Group[J]. Lancet, 2008, 349(9050): 462.
- [3] 黄兆章,周希敏.急性冠脉综合征早期的识别和救治[J].实用临床医药杂志,2009,11(6):82,84.
- [4] Anderson JL, Carlquist JF, Muhlestein JB, et al. Evaluation of C reactive protein, an inflammatory marker and infectious serology as risk factors for coronary disease and myocardial infarction[J]. J Am Coll Cardiol, 1998, 32(1): 35-41.
- [5] 邓次妮,沈潞华.急性心肌梗死患者白蛋白水平的变化及其意义的临床研究[J].北京医学,2009,28(6):331-333.
- [6] Grabowski M, Filipiak KJ, Karpinski G, et al. Serum B-type natriuretic peptide levels on admission predict not only short-term death but also angiographic success of procedure in patients with acute ST-elevation myocardial infarction treated with primary angioplasty[J]. Am Heart J, 2004, 148(4): 655-662.
- [7] 杨胜利,白贤赞. C-反应蛋白与冠心病[J].中华心血管病杂志, 2011, 29(3): 187-188.
- [8] 杨菊.急性冠脉综合征患者血清肿瘤坏死因子- $\alpha$ 和C反应蛋白含量变化及临床意义[J].疑难病杂志,2008,4(2):68-70.
- [9] Ridker PM, Rifai N, Pfeffer M, et al. Elevation of tumor necrosis factor alpha and increased risk of recurrent coronary events after myocardial infarction[J]. Circulation, 2007, 115(18): 2149.

(收稿日期:2012-07-29)

血症与神经系统的代谢损伤修复有密切的关系,是引起缺血性脑血管疾病的独立危险因素<sup>[1]</sup>。IL-18为一种新的炎症因子,