

急性冠脉综合征患者多项生化标志物检测及预后分析

俞春霞, 蔡 薇

(北京市隆福医院 心内科, 北京, 100010)

关键词: 急性冠脉综合征; 高敏 C-反应蛋白; N 末端脑钠肽前体; 肌钙蛋白 I; 预后

中图分类号: R 543.3 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2017)13-196-02 DOI: 10.7619/jcmp.201713068

急性冠状动脉综合征(ACS)是指在冠状动脉粥样硬化后发生斑块破裂,形成完全或不完全堵塞性血栓,从而导致一系列临床症状,包括心肌梗死和不稳定型心绞痛^[1-2]。常规检查包括心电图、超声心动图等,但其均不准确,因此需在临床上结合患者高敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、N 末端脑钠肽前体(NT pro-BNP)、肌钙蛋白I(cTnI)的检测来做出早期诊断及预后评估^[3-4]。本研究探讨上述 3 种生化标志物对 ACS 患者预后评估的价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013 年 5 月—2016 年 1 月本院接诊的 150 例 ACS 患者,将患者按照病情分为急性心肌梗死组($n = 59$)、不稳定心绞痛组($n = 91$),患者均为初次发病且符合相关临床诊断标准。排除标准:严重肝肾功能障碍、感染、甲亢及血液病。选取同时期通过常规检查后排除心脏疾病的正常人群 150 例为对照组,排除标准与 ACS 患者相同。3 组患者在性别、年龄、吸烟等方面均无显著差异($P > 0.05$)。见表 1。

1.2 方法

对患者进行遵医嘱常规二级预防及药物治

表 1 3 组患者一般资料比较

组别	例数	男	女	吸烟	平均年龄/岁
急性心肌梗死组	59	32	27	17	64.32 ± 18.30
不稳定心绞痛组	91	50	41	28	68.48 ± 15.33
对照组	150	89	61	44	66.43 ± 16.42

疗,未进行任何手术治疗。患者发病到检测时间在 6 h 以内,抽取静脉血并离心分离,然后冷藏保存。采用免疫胶体金法测定 hs-CRP、NT pro-BNP、cTnI 的水平。3 个月后对 ACS 患者进行随访,对其是否发生心血管事件进行记录,包括猝死、心绞痛及心律失常,再次统计其首次发病时 hs-CRP、NT pro-BNP、cTnI 的检测结果,分为事件发生组与事件未发生组进行对比。

2 结果

急性心肌梗死组、不稳定心绞痛组及对照组 hs-CRP、NT pro-BNP、cTnI 水平比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。ACS 患者心血管事件发生率为 41.33%,发生事件组患者 hs-CRP、NT pro-BNP、cTnI 显著高于未发生事件组患者($P < 0.05$),见表 3。

表 2 3 组 hs-CRP、NT pro-BNP、cTnI 水平比较

组别	例数	hs-CRP/(mg/L)	NT pro-BNP/(pg/L)	cTnI/(μg/L)
急性心肌梗死组	59	74.52 ± 18.69 * * ##	685.12 ± 158.36 * * ##	12.33 ± 3.24 * * ##
不稳定心绞痛组	91	12.32 ± 5.78 * *	432.34 ± 47.76 * *	0.98 ± 0.64 * *
对照组	150	1.76 ± 0.45	12.90 ± 2.98	0.06 ± 0.03

与对照组比较, * * $P < 0.01$; 与不稳定心绞痛组比较, ## $P < 0.01$ 。

表 3 发生事件组与未发生事件组 hs-CRP、NT pro-BNP、cTnI 比较

组别	例数	hs-CRP/(mg/L)	NT pro-BNP/(pg/L)	cTnI/(μg/L)
发生事件组	62	92.89 ± 11.90 * *	749.44 ± 190.68 * *	25.32 ± 4.19 * *
未发生事件组	88	40.29 ± 6.30	230.90 ± 79.02	5.90 ± 1.78

与未发生事件组比较, * * $P < 0.01$; 表中数据均为发病初期时的检测结果。

3 讨论

急性冠状动脉综合征(ACS)是一种以胸部疼痛为主要症状的疾病,因其症状较为常见,故在临床诊断上难以确诊,需要对其进行鉴别性诊断^[5-6]。因此,在 ACS 诊断中,生化标志物检测成为其不可或缺的手段之一。随着对生化标志物深入研究,使得多种生化标志物联合检测法成为可能,这种方法不仅特异性强,并且对其早期鉴别及评估后期风险也有着极为重要的作用。目前,生化标志物检测已广泛用于临床,但其对后预后风险评估研究还较为有限^[7-8]。

hs-CRP 是一种重要的反应蛋白,在炎症、癌症、损伤中均有不同程度的升高现象。在 ACS 发病初期,hs-CRP 水平快速上升,梗死后 2 h 左右达到顶峰,而后降至基本水平^[9-10]。以往研究发现,ACS 发生时,血液中 hs-CRP 浓度升高程度与患者预后有着极为密切的关系,并且随着 hs-CRP 升高,ACS 患者死亡率明显上升。本研究中,同样显示 hs-CRP 可以作为诊断 ACS 的重要依据,在二级预防中,将 hs-CRP 单独或与心肌钙蛋白 T(cTnT)联合检测,特别适合急诊有胸痛症状但 cTnT 值正常的患者,此时 hs-CRP 升高预示着短期和长期发病危险增加^[11],提示 hs-CRP 基本水平对后期心血管事件发生率有着预测作用。NT pro-BNP 在心室负载增加后可出现异常升高的现象^[12],这主要是由于斑块破裂后引起心室张力增加,因此 NT pro-BNP 对急性心肌梗死具有一定诊断作用^[13-14]。预测 AMI 后 30 d 和 6 月时的左室重塑是 AMI 后 CHF 和死亡的强独立预测因子。本研究中,NT pro-BNP 也可作为诊断 ACS 的重要依据,提示其对患者早期疾病鉴别与危险分级有着重要的作用。cTnI 是心脏细胞专有的调节蛋白,在心脏细胞不被破坏的前提下,血液中基本不会检测出 cTnI,当心脏细胞遭到破坏时,会有大量 cTnI 进入血液,最早可在发病后 1 h 左右检测出,是心脏细胞破坏的特异性表达,因此一般将其作为心肌梗死最为理想的标志物^[15]。临床上主要用于急性心肌梗死的诊断,判断溶栓疗效。本研究中,cTnI 作为诊断 ACS 的重要依据,其对患者早期疾病鉴别与危险分级有着重要作用,在 3 个月后患者随访中,同样提示其对心血管再次发生有着预示作用。

万方数据

参考文献

- [1] 吴娟,杨朋康,刘文君,等.高敏 C 反应蛋白预测急性 ST 段抬高型心肌梗死患者预后的价值[J].实用临床医药杂志,2016,20(7):178-179.
- [2] 郑青,鲍逸民,陈宁琳,等.生物标志物水平预测急性冠脉综合征 PCI 治疗后早期心血管事件的临床意义[J].实用临床医药杂志,2015,19(24):1-4,8.
- [3] 陈婧.急性冠脉综合征患者血浆 Hey、hs-CRP 和 BNP 水平变化探讨[J].湖南师范大学学报:医学版,2016,13(3):77-79,80.
- [4] Y C Zhang, Y Tang, Y Chen, et al. Oxidized Low-Density Lipoprotein and C-Reactive Protein Have Combined Utility for Better Predicting Prognosis After Acute Coronary Syndrome [J]. Cell biochemistry and biophysics, 2014, 68(2): 379-385.
- [5] C Guo, S Zhang, J Zhang, et al. Correlation between the severity of coronary artery lesions and levels of estrogen, hs-CRP and MMP-9 [J]. Experimental and therapeutic medicine, 2014, 7(5): 1177-1180.
- [6] J R Wu, X M Zhang, B Zhang. Danhong Injection in the Treatment of Acute Coronary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis [J]. The American journal of Chinese medicine, 2015, 43(2): 199-214.
- [7] 董建红.短期一对一护理干预对冠心病患者急性冠脉综合征知识、态度的影响[J].国际护理学杂志,2015,34(24):3386-3388.
- [8] 高珣,李爱焕,李娜,等.血浆 B 型利钠肽、心肌肌钙蛋白 I 及心肌酶评估有机磷中毒伴发心肌损害的研究[J].中国循环杂志,2015,30(03):264-267.
- [9] 柳颐龄,石坤,郭永宏,等.NT-proBNP 对川崎病的诊断价值[J].重庆医学,2015,44(05):657-659.
- [10] 孙慎杰,吴小鹏,宋恒良,等.血浆和肽素对 ST 段抬高型急性心肌梗死患者住院期间发生主要不良心脏事件的评估价值[J].中国循环杂志,2015,30(01):13-16.
- [11] 叶旭辉,李伟明,冯六六,等.心肌缺血预适应对初发急性非 ST 段抬高型心肌梗死患者近期预后的影响[J].山东医药,2016,56(38):52-54.
- [12] 袁清茹,刘莉娟,王晋华,等.慢性心力衰竭患者血清心肌肌钙蛋白与心脏结构功能的关系及对预后的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(14):3421-3423.
- [13] 华沙,赵建荣,邱筱炜.急性冠脉综合征患者血清载脂蛋白 A5 水平及相关因素分析[J].上海交通大学学报:医学版,2016,36(04):604-608.
- [14] 刘辉,张燕,张少利,等.老年非 ST 段抬高型急性心肌梗死患者临床特征及预后影响因素[J].山东医药,2016,56(11):41-43.
- [15] 葛广豪,杨栓锁,马江伟,等.重组人脑利钠肽对老年急性前壁 ST 段抬高心肌梗死患者急诊介入术后心功能的影响[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(12):1296-1300.