

PCT、CRP 及血小板参数检测在感染性休克患者预后评估中的应用分析

易红利

湘潭市中心医院(南院区) 湖南湘潭 411101

[摘要]目的 分析降钙素原(PCT)、C-反应蛋白(CRP)及血小板参数检测在感染性休克患者预后评估中的应用效果。**方法** 本文所选 90 例感染性休克患者均为我院 2014 年 3 月至 2017 年 1 月所收治,按照患者预后将其分成死亡组和存活组;对患者的 PCT、CRP 及血小板压积、血小板宽度进行检测。**结果** 死亡组患者入院时的 PCT、CRP、血小板宽度均显著高于存活组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 动态监测 PCT、CRP 和血小板参数能有效评估感染性休克患者的预后,值得临床推广。

[关键词] 降钙素原; C-反应蛋白; 血小板参数; 感染性休克; 预后评估

[中图分类号] R459.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-9561(2018)02-024-01

在重症医学科所收治的患者中,感染性休克患者的占比大约为 20%,相关统计数据显示,最近几年感染性休克的患者人数越来越多^[1]。感染性休克的发病率较高,而且具有较高的临床病死率,在对感染性休克患者进行治疗时,会耗费大量的医疗资源,治疗费用比较高昂,所以对患者的病情危重程度进行及时和准确地判断,同时进行有效和积极的治疗,对于改善患者预后,降低临床病死率非常关键。本研究主要分析了降钙素原(PCT)、C-反应蛋白(CRP)及血小板参数检测在感染性休克患者预后评估中的应用效果,具体情况如下。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

本文所选 90 例感染性休克患者均为我院 2014 年 3 月至 2017 年 1 月所收治。纳入标准:存在明确的感染病灶和全身炎症反应综合征;需要接受药物治疗以维持血压或者经 1 小时液体复苏血压没有恢复;基础值下降 40mmHg 或者收缩压小于 90mmHg;血培养结果显示存在致病微生物;患者家属签署知情同意书。并排除肝肾功能衰竭、心脏病、严重高血压、恶性肿瘤等患者。全部 90 例患者中,47 例男性,43 例女性;其年龄为 51-83 岁,平均为(63.5±3.1)岁。

1.2 方法

确诊后 1 小时内,采集患者静脉血 3ml,选择免疫化学发光法对患者的 PCT 水平进行检测,采用 Getein1100 荧光免疫定量分析仪和相关配套试剂盒;选择免疫散射比浊法检测患者的 CRP 水平,选择 OlympusAu5400 生化仪和相关试剂盒;选择全自动五分类血细胞分析仪检测患者的血小板压积、血小板宽度水平,采用流式细胞核酸染色法。按照患者预后将其分成死亡组(27 例)和存活组(63 例),对检测结果进行观察分析。

1.3 统计学分析

选择 SPSS 软件来分析和统计本实验相关数据,计数资料选择卡方检验,计量资料选择 t 检验,以 $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

死亡组患者入院时的 PCT、CRP、血小板宽度均显著高于存活组患者,比较差异有统计学意义($P < 0.05$);在血小板压积方面,死亡组与存活组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),如表 1。

表 1: 入院时的 PCT、CRP、血小板压积、血小板宽度检测结果观察($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PCT (mg/dl)	CRP (ng/ml)	血小板宽度 (%)	血小板压积 (%)
存活组	63	41.12±2.71	122.34±15.18	20.8±1.4	0.32±0.03
死亡组	27	56.23±5.48	167.11±18.25	24.6±1.3	0.33±0.04
t		17.5269	12.0532	12.0478	1.3068
P		$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P > 0.05$

3 讨论

脓毒症作为全身感染的一种炎症反应综合征,如果未进行及时和有效的治疗,则会导致病情恶化,引起脓毒性休克,也就是感染性休克^[2]。对于感染性休克患者来讲,其机体组织细胞存在缺氧、缺血和

代谢障碍,因此容易出现器官功能损害或者衰竭,会严重威胁患者的生命安全。

PCT 作为降钙素前体,其组成包括 116 个氨基酸,PCT 被诱导程度和器官功能障碍、系统感染的严重程度有直接关系^[3]。在发生感染性休克时,PCT 水平会明显增加,严重影响患者的生命健康和安全。所以 PCT 能对感染性休克和严重脓毒症的危重程度进行有效预测。CRP 是经肝细胞所合成,广泛存在于血液中,而存在形式则为糖蛋白。CRP 在健康人群中的含量非常低,而在发生急性炎症反应时 CRP 水平则会快速增加,在病情好转后 CRP 水平则会恢复正常;所以对 CRP 水平进行动态观察,能有效判断病情的严重程度和预后。

血小板参数容易获得,而且比较廉价,在对很多疾病进行预测和诊断时血小板参数均具有非常重要的作用^[4]。在对各种栓塞症和血小板减少症进行诊断时,血小板参数的应用非常广泛。临床研究发现,对于感染性休克患者来讲,在发病初期炎症因子和炎症细胞会将集体的炎症级联反应激活,进而抑制纤溶系统和抗凝,让血小板被活化,改变血小板的功能和形态^[5]。感染性休克患者在发病初期会发生血小板减少现象,同时血小板减少程度和患者的病死率、平均住院时间有密切关系。所以对血小板功能和形态进行密切监测,能对感染性休克患者的预后和病情程度进行准确评估。但是血小板计数的变化敏感性较差,而在血小板计数降低之前,血小板压积、血小板分布宽度就已出现改变。血小板宽度能对血小板体积分布的变异情况进行准确反应,当血小板宽度上升时则表示血小板体积存在较大差异,血小板的消耗速度增加。血小板压积受血小板体积和血小板数量的影响,和血小板计数表现为正相关。本研究中,通过对死亡组患者、存活组患者入院时的 PCT、CRP 以及血小板宽度、血小板压积进行观察比较发现,死亡组患者入院时的 PCT、CRP、血小板宽度均显著高于存活组患者,比较差异有统计学意义($P < 0.05$);在血小板压积方面,死亡组与存活组比较差异无统计学意义($P > 0.05$);研究结果显示,在 PCT、CRP 以及血小板宽度方面,存活组与死亡组存在比较明显的差异。

总之,动态监测 PCT、CRP 和血小板参数能有效评估感染性休克患者的预后,值得临床推广。

[参考文献]

- [1] 李新梅, 劳永光, 黄庆等. 动态检测降钙素原在感染性休克中的意义及评估预后的价值[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(13):2147-2149.
- [2] 李卫阳, 程涛, 马群等. 血乳酸、降钙素原以及 N 末端脑钠肽前体联合检测对脓毒症及感染性休克预后评估的临床价值[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(3):543-545, 553.
- [3] 刘会彩, 曹珂. 早期脑钠肽测定对老年肺部感染性休克患者预后评估的临床意义[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(2):481-482.
- [4] 陈刚, 郭小芙. 血管外肺水指数在感染性休克患者预后评估中的应用价值[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(5):107-108, 120.
- [5] 张鹏, 闫波, 高素珍等. 血清降钙素原对感染性休克的早期诊断及预后评估意义[J]. 实用医药杂志, 2017, 34(2):119-121.