



炎症指标对判断脓毒症患儿心肌损伤的价值

陈湘燕 (怀化市会同县人民医院 湖南怀化 418300)

摘要: **目的** 探讨炎症指标对判断脓毒症患儿心肌损伤的价值。**方法** 收集2014年-2016年我院脓毒症的患儿,根据患儿是否发生心肌损伤,分为:50例研究组(发生心肌损伤)和50例对照组(未发生心肌损伤)。对比(1)两组CK-MB和C-反应蛋白和降钙素原水平。(2)脓毒症死亡患儿与未死亡患儿C-反应蛋白和降钙素原水平。(3)C-反应蛋白和降钙素原水平与死亡的相关性。**结果** (1)两组CK-MB和C-反应蛋白和降钙素原比较有差异($P<0.05$)。(2)脓毒症死亡患儿与未死亡患儿C-反应蛋白和降钙素原水平比较有差异($P<0.05$)。(3)C-反应蛋白和降钙素原水平与死亡的相关性分别为0.68、0.79,呈正相关($P<0.05$)。**结论** C-反应蛋白和降钙素原可较好的判断脓毒症患儿心肌损伤程度,与患儿预后呈正相关。

关键词: 炎症指标 脓毒症 心肌损伤

中图分类号: R459.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 14-165-01

脓毒症血症是一种全身性炎症反应综合征,病死率高约25%,脓毒症发生后可能造成多器官功能障碍,其中重要的靶器官之一为心脏。有学者^[2]指出炎症指标水平的高低与预测脓症患者病情变化及预后具有较高价值。C-反应蛋白和降钙素原为临床上常用于检测体内炎症程度的指标,具有灵敏度高、特异性高的优点。本文收集2014年-2016年我院脓毒症的患儿,分析C-反应蛋白和降钙素原炎症指标对判断脓毒症患儿心肌损伤的临床价值。

1 资料与方法

1.1 病例选择:收集2013年-2016年我院脓毒症的患儿,根据患儿是否发生心肌损伤,分为:50例研究组(发生心肌损伤)和50例对照组(未发生心肌损伤)。研究组平均年龄、性别分别为(6.3±1.2岁、男性39例,女性11例);对照组平均年龄、性别分别为(6.1±1.3岁、男性32例、女性18例),两组性别,年龄无差异。

1.2 纳入标准:(1)脓毒症诊断参照中华医学会儿科学分会急救学组制定的儿童脓毒性休克(感染性休克)诊治专家共识(2015版)。(2)既往无心脏疾病。

1.3 排除标准:(1)免疫疾病、恶性肿瘤者;(2)原发性心肌疾病者。

1.4 观察指标:对比(1)两组CK-MB和C-反应蛋白和降钙素原水平。(2)脓毒症死亡患儿与未死亡患儿C-反应蛋白和降钙素原水平。(3)C-反应蛋白和降钙素原水平与死亡的相关性。

1.4.1 CK-MB、C-反应蛋白和降钙素原测定方法:患儿入院后立即进行抽血,血液离心后进行测定,CK-MB、C-反应蛋白采用免疫比浊法,降钙素原采用电化学发光法。

1.5 统计学 采用SPSS20.0统计软件,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组CK-MB和C-反应蛋白和降钙素原水平:两组CK-MB和C-反应蛋白和降钙素原比较有差异($P<0.05$),见表1。

表1: 两组CK-MB和C-反应蛋白和降钙素原水平

组别	CK-MB (U/L)	C-反应蛋白 (mg/l)	降钙素原 (ng/ml)
研究组	18.4±2.8	75.6±34.5	0.84±0.28
对照组	3.6±1.1	31.4±12.8	0.15±0.03
t	5.97	6.42	5.78
P	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 脓毒症死亡患儿与未死亡患儿C-反应蛋白和降钙素原水平:脓毒症死亡患儿与未死亡患儿C-反应蛋白和降钙素原水平比较有差异($P<0.05$),见表2。

表2: 脓毒症死亡患儿与未死亡患儿C-反应蛋白和降钙素原水平

组别	CK-MB (U/L)	C-反应蛋白 (mg/l)	降钙素原 (ng/ml)
死亡者	23.1±3.4	102.3±40.1	0.84±0.28
未死亡者	16.7±2.1	69.8±31.4	0.15±0.03
t	5.12	5.77	7.18
P	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 C-反应蛋白和降钙素原水平与死亡的相关性 C-反应蛋白和降钙素原水平与死亡的相关性分别为0.68、0.79,呈正相关($P<0.05$)。

3 讨论

炎症贯穿于各种疾病,脓毒症的炎症失控是临床治疗的难点,血白细胞、血沉、中性粒细胞等常用的临床检测指标难以全面评估患者的炎症程度。脓毒症发生后,会造成机体众多脏器受累,严重脓毒症常见并发症为心肌抑制。表现为心肌原纤维间距增宽,肌浆网扩张,结构不清。

本次研究中收集2013年-2016年我院脓毒症的患儿,根据患儿是否发生心肌损伤,分为:50例研究组(发生心肌损伤)和50例对照组(未发生心肌损伤)。结果发现两组C-反应蛋白和降钙素原比较有差异($P<0.05$)。炎症是机体防御的重要系统,炎症激活后,会同时激活体内凝血功能异常,如TF/FVIIa complex、TF/FVIIa/FXa complex、FXa等蛋白分子。

CRP由肝脏合成,在炎症感染、创伤、应激反应等,CRP可在短期内达到峰值^[4]。在病毒感染时,CRP上升幅度不如细菌感染明显。此外还有研究指出CRP与心肌损伤有相关性,CRP可激活补体系统增强炎症反应促进心肌细胞的凋亡。两者互相影响,加重疾病。

降钙素原由甲状腺C细胞合成,最初在1993年被外国学者发现。目前PCT在临床中主要用于感染性疾病的诊断及预后评估中。有学者对201例COPD患者进行研究,结果发现患者急性感染时与出院时PCL水平存在明显差异,PCT水平表达高低与白介素、肿瘤坏死因子等炎症因子相关^[8]。而且降钙素原在体内有微炎症状态时即可升高,通过动物实验表明大鼠腹腔注入少量细菌内毒素后,PCT在10min后即可升高,12-24小时后逐步回落至正常^[9]。降钙素原水平上升后代表体内炎症水平激活,诱发机体产生TNF- α 、白细胞介素等炎症因子。有学者指出大量炎性细胞会粘附于血管内皮,并促进血栓形成,降低抗凝作用,促进DIC的发生。

因此,本文认为C-反应蛋白和降钙素原可较好的判断脓毒症患儿心肌损伤程度,与患儿预后呈正相关。

参考文献

- [1] 许晓巍,李岩,贡伟,等.脓毒症凝血功能异常的发生率和临床意义[J].临床急诊杂志 2011, 11(4):232-236.
- [2] 庞晓璐,王丽丽,孟凡茹,等.连续性血液净化治疗对全身炎症反应综合征及脓症患者细胞免疫功能的影响[J].免疫学杂志, 2012, 28(4):329-333.
- [3] 杜微,王红.全身炎症反应综合征与急性胰腺炎病情严重关系的探讨[J].中国危重病急救医学 2014, 17(5):279-281.
- [4] 王昆宁,徐敏.TLR4、NF- κ B与急性胰腺炎[J].世界华人消化杂志, 2013, 15(25):2684-2689.
- [5] Glauco AW, Alvaro K, Milton CF, et al.Reduced mortality after the implementation of a protocol for the early detection of severe sepsis[J].J Crit Care, 2014, 26(1): 76-81.