

手足口病患儿心肌酶和肌钙蛋白 I 及 C 反应蛋白的检测及临床意义

柳菊芬(江苏省沭阳县人民医院检验科 223600)

【摘要】 目的 探讨手足口病(HFMD)患儿血清中心肌酶、肌钙蛋白 I 和 C 反应蛋白的变化及临床意义。**方法** 检测 96 例手足口病患儿血清中谷草转氨酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)、肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH)、肌钙蛋白 I (cTn I)、C 反应蛋白(CRP)水平,并同时检测 60 例健康儿童作为对照。**结果** HFMD 患儿血清 AST、LDH、CK、CK-MB、 α -HBDH、cTn I、CRP 水平均明显高于对照组($P<0.05$)。**结论** 血清心肌酶、肌钙蛋白 I 和 C 反应蛋白可作为 HFMD 患儿合并心肌损伤的诊断依据。

【关键词】 手足口病; 心肌酶; 肌钙蛋白 I; C 反应蛋白; 心肌损伤

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.24.019

中图分类号:R446.1 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)24-2727-01

Detection and clinical significance of myocardial enzyme,cardiac troponin I and C-reactive protein in child hand-foot-mouth disease LIU Ju-fen. Department of Clinical Laboratory, Shuyang People's Hospital, Shuyang, Jiang-su223600,China

【Abstract】 Objective To study the detection of serum myocardial enzyme,cardiac troponin I (cTn I)and C reactive protein(CRP)and its clinical significance in child hand-foot-mouth disease(HFMD). **Methods** Serum aspar-tate aminotransferase (AST), lactate dehydrogenase (LDH), creatine kinase (CK), creatine kinase (CK-MB), α -hydroxybutyric acid removal catalase(α -HBDH),troponin I (CTn I),CRP levels were detected in 96 cases of child HFMD and 60 healthy children as controls. **Results** Serum AST,LDH,CK,CK-MB, α -HBDH,cTn I,CRP levels in HFMD children were significantly higher than those in the control group($P<0.05$). **Conclusion** The serum en-zyme,cTn I and CRP can be used as the diagnostic basis of HFMD children with myocardial injury.

【Key words】 hand-foot - mouth disease; myocardial enzyme; cardiac troponin I; C-reactive protein; myocardial injury

手足口病(HFMD)是一种由肠道病毒引起的一种急性传染病,主要通过密切接触或消化道传播。常见于学龄前儿童,婴幼儿多见。大多数患儿症状轻微,以发热、口腔炎和手足皮疹为主要特征,但少数可出现脑、心、肺的并发症。

通过对本院 96 例 HFMD 患儿血清心肌酶、肌钙蛋白 I 和 C 反应蛋白水平检测,探讨 HFMD 患儿血清心肌酶、肌钙蛋白 I 和 C 反应蛋白的变化及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2009 年 5~12 月收治确诊的 96 例手足口病患儿,所有病例均符合皮肤性病学中手足口病诊断标准。其中男 50 例,年龄 7 个月至 4 岁,平均 2.1 岁;女 46 例,年龄 6 个月至 5 岁,平均 1.8 岁。所有病例均有发热、手足口疱疹。对照组 60 例,其中男 32 例,女 28 例,年龄 6 个月至 5 岁,平均 2.2 岁,均来自健康体检儿童。

1.2 方法 HFMD 患儿均于入院次日清晨空腹抽取静脉血 3 mL,健康对照组标本也是采其空腹静脉血 3 mL,分离血清。

用奥林巴斯 AU5400 全自动生化分析仪检测心肌酶谱及 C 反应蛋白,心肌酶谱包括谷草转氨酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)、肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH),试剂购自上海科华生物工程有限公司,C 反应蛋白试剂购自英国朗道实验诊断有限公司;用 Beckman Coulter 公司的化学发光分析仪检测 cTn I,试剂购自 Beckman Coulter 公司。参考值:AST 0~40 U/L,LDH 103~227 U/L,CK 24~170 U/L,CK-MB 0~25 U/L, α -HBDH 74~220 U/L,CRP 0~3 mg/L,cTn I<0.16 ng/mL,高于正常上限为异常。

1.3 统计学处理 用 SPSS13.0 软件统计分析,采用 χ^2 检验或 t 检验,以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表 1。从表 1 可看出 HFMD 组患儿血清心肌酶、肌钙蛋白 I 和 CRP 均明显高于健康对照组($P<0.05$)。

表 1 手足口病患者与健康对照组心肌酶肌钙蛋白和 CRP 检测结果比较($\bar{x}\pm s$)							
组别	AST	LDH	CK	CK-MB	α -HBDH	cTn I	CRP
患病组	39.7 $\pm$ 16.0*	208.1 $\pm$ 70.3*	111.0 $\pm$ 55.9*	15.0 $\pm$ 12.9*	208 $\pm$ 12*	0.37 $\pm$ 0.4*	3.3 $\pm$ 3.25*
对照组	31.4 $\pm$ 13.8	189.8 $\pm$ 55.7	86.0 $\pm$ 43.2	11.2 $\pm$ 9.5	130 $\pm$ 30	0.1 $\pm$ 0.1	0.51 $\pm$ 0.45