

离胆固醇与血液循环中脂蛋白或与某些大分子结合而运送到各组织细胞。AP 患者发病初期即伴有严重的内毒素血症,当 HDL-C 大量并迅速地与内毒素结合后,胰腺炎患者就出现血液中的 HDL-C 浓度降低现象。因此,测定 HCL-C 对于观察 AP 患者的病情和疾病的预后判断具有一定的临床意义^[5-6]。本文病例组的 HDL-C 值与健康对照组比较差异有统计学意义($P<0.01$),提示 HDL-C 水平也是胰腺炎的发病因素之一,增加了引起胰腺炎发病机会。

综上所述,血清 TG、HDL-C 及 TG/HDL-C 比值的检测可作为评价 AP 严重程度的指标,有助于临床对 AP 的诊治和预后、转归的判断,值得重视。

参考文献

[1] 芮晓晖,张延龄. 暴发性胰腺炎的发病及诊断和治疗[J]. 中国实用外科杂志,2003,23(9):529.
[2] 李良仁,王治安. 肥胖、高脂血症与急性胰腺炎的相关性

研究进展[J]. 临床内科杂志,2006,23(7):503.
[3] 黄丽彬,唐承薇,谢泳梅,等. 暴发性胰腺炎的临床特点及其预后相关因素分析[J]. 中华内科杂志,2005,44(1):9-12.
[4] 中华医学会消化病分会胰腺疾病学组.《中国急性胰腺炎诊治指南(草案)》[J]. 中华胰腺病杂志,2004,4(1):35-38.
[5] 李淑青,张雨敏,严范红,等. 急性胰腺炎患者清蛋白和甘油三酯与高密度脂蛋白胆固醇比值的变化及意义[J]. 中国全科医学,2010,31(4):462-463.
[6] 朱峰,贺兴华,钱克俭. 三酰甘油/高密度脂蛋白胆固醇比值在暴发性急性胰腺炎预后判断中的价值[J]. 广东医学,2010,31(4):462-463.

(收稿日期:2012-05-19 修回日期:2012-11-15)

急性心肌梗死伴心功能不全患者脑钠肽的检测意义分析

陈 泳(广东省韶关市职业病防治院 512026)

【摘要】 目的 探讨检测心肌梗死伴心功能不全患者血清脑钠肽(BNP)水平的临床意义。**方法** 选择 45 例急性心肌梗死伴心功能不全患者,采用定量酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测其血清 BNP 水平,并分析比较。**结果** BNP 水平与 Killip 分级呈正相关($r=0.85,P<0.05$),BNP 水平随着 Killip 分级越高,血清含量越高。**结论** 脑钠肽检测可作为判断急性心肌梗死伴心功能不全患者疾病严重程度并预测预后的重要指标。

【关键词】 心肌梗死; 脑钠肽; 心功能不全

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.01.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)01-0104-02

急性心肌梗死(AMI)是由多种原因引起的冠状动脉血供急剧减少或中断导致心肌急性缺血性坏死的一种心血管疾病。脑钠肽(brain natriuretic peptide,BNP)是一种神经内分泌激素,心室肌细胞是人体合成和分泌 BNP 的主要部位,BNP 有明显的利钠、利尿及降低肺循环阻力和外周循环阻力的作用^[1]。有学者指出,BNP 有望成为 AMI 并心功能不全患者诊断及预后判断的一种重要手段,本文旨在通过检测 45 例 AMI 并心功能不全患者 BNP 水平,以探讨 BNP 对患者的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本科室 2007 年 5 月至 2010 年 12 月收治的 45 例 AMI 并心功能不全患者作为本组研究对象,其中男 31 例,女 14 例;年龄 49~72 岁,平均(59.1±6.3)岁;本组患者入选标准均符合 WHO 推荐的 AMI 诊断标准中至少两项:(1)胸闷、胸痛症状典型,每次发作时间持续 30 min 以上;(2)血清心肌酶谱明显超出正常范围;(3)心电图异常改变。心功能 Killip 分级:8 例为 I 级,21 例为 II 级,11 例为 III 级,5 例为 IV 级。所有患者排除肺源性心脏病、心肌病和先天性心脏病等其他心脏疾病引起的心功能不全及合并有严重肝、肾功能不全、内分泌疾病患者。

1.2 方法 AMI 患者在疾病发作后第 4~10 天,常规采集清晨空腹外周静脉血 2 mL,置于不含枸橼酸钠的试管中,在取血后 3 h 内,4℃以下离心约 15 min,离心速度设置为 1 000 r/min,取上层血清置于低温冷冻管中,并放置在温度为-20℃冰箱内保存,在采集标本后的 15 d 内采用多功能酶标仪及其相应的试剂盒(南京普朗医用设备有限公司产品)进行检测,

检测方法严格按照说明书进行。

1.3 观察指标 观察 Killip 分级不同的患者其血清 BNP 水平,并分析比较。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计分析软件进行统计学分析处理,数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,相关分析采用单因素线性回归分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组 45 例患者,Killip 分级不同,其血清 BNP 水平不同,对患者 Killip 分级及血清 BNP 水平进行单因素线性回归分析,二者呈正相关($r=0.85,P<0.05$),4 种 Killip 分级 AMI 患者血清 BNP 水平比较见表 1。由表 1 可见,Killip I、II、III、IV 级患者血清 BNP 水平随级次升高而升高,各级之间差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 4 种 Killip 分级 AMI 患者血清 BNP 水平情况

Killip 分级	<i>n</i>	BNP(ng/L)
I 级	8	402.3±31.5
II 级	21	623.2±41.2
III 级	11	986.3±54.1
IV 级	5	2 258.9±61.4

3 讨论

BNP 由 Sudon 等于 1988 年首次从猪脑中提取分离,是心脏利钠肽家族成员之一,心脏利钠肽家族均有着相似的药理作用,可通过抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)而起到利尿和利钠的作用,还有增加肾血流及肾小球滤过率和扩张血

管平滑肌而降低血压等作用。BNP 是一种主要源于心肌的含有 32 个氨基酸的心血管肽类激素,是反映心室对容积扩张及压力负荷的反应的重要敏感指标,健康人群 BNP 含量很低,且浓度较为稳定,其水平可受多种因素影响,如体位变化及血清钠水平等^[2]。而当心功能发生紊乱时,血清 BNP 水平会随之发生明显改变,有学者研究结果表明,许多心脏疾病患者血清 BNP 会较健康人群升高,而在心力衰竭、急性心肌梗死等心脏疾病中这种升高更为显著,而且 BNP 水平与疾病严重程度呈明显正相关。近 10 余年来,BNP 作为反映左室功能不全的一种标志物,已得到国内外广大学者的认可。

神经内分泌系统的激活是引起心力衰竭众多原因中较为重要的一个,如肾素-血管紧张素-醛固酮系统被激活后,机体血管收缩明显,利钠受到明显抑制,这种现象会反射性地调动扩血管-利钠系统^[3],使血管舒缩和利钠得以平衡,使心功能不全不会在缩血管-抗利钠系统的作用下向终末期发展。BNP 通过抑制 RAAS 利尿排钠而使灌注压显著降低,缓解症状,而且,临床实践表明,BNP 不具有正性肌力作用,不会造成患者心律失常而加重心功能不全。

有研究明确表明,在心功能不全患者中,BNP 的浓度随心力衰竭严重性增加而升高,严重心力衰竭患者 BNP 甚至可升高至正常参考值的 50 倍以上。还有研究证实 BNP 作为预测收缩功能不全和左心室射血分数减低的标志物比心脏利钠肽一族其他成员更有价值,而且对于前间壁、下壁心肌梗死或梗死范围较小的病例,与超声心动图相比,由于不受超声仪器分辨率及检测者主观影响,预测更为准确^[3-4]。从本组研究结果

可以看出,BNP 在患者发生心功能不全时增高,而且随着 Killip 分级的增高而增高,与文献报道结果相符。

有学者研究表明,AMI 患者血清 BNP 水平的升高可直接反映梗死面积大小。Arakawa 等对 AMI 患者 BNP 水平和梗死面积峰浓度研究后发现,二者呈正相关,这一结果提示心肌梗死后 AMI 患者梗死的面积越大,BNP 的浓度越高,这表明 BNP 的浓度可作为反映 AMI 患者梗死面积的重要指标^[4]。

综上所述,BNP 可作为反映 AMI 患者心肌梗死面积大小、判断心功能不全严重程度的重要指标,可通过检测患者血清 BNP 水平,以评估患者病情,判断预后。

参考文献

- [1] Arnold LM, Crouch MA, Carroll NV, et al. Outcomes associated with vasoactive therapy in patients with acute decompensated heart failure [J]. Pharmacotherapy, 2006, 26:1078-1085.
- [2] 张勇. 心血管疾病患者脑钠肽的表达[J]. 中国医药导报, 2011, 8(23):14-15.
- [3] 邵超华, 王蔚浩, 付熠. 急性心肌梗死患者血脑钠肽前体水平与心功能的关系[J]. 山东医药, 2010, 50(13):84-85.
- [4] 金霞, 胡建, 马晶茹. 脑钠肽检测对急性冠脉综合征患者的诊断意义[J]. 中国医药导报, 2009, 6(4):28-29.

(收稿日期:2012-05-28 修回日期:2012-11-19)

心肌三合一快速诊断试剂盒在手足口病患儿中的临床应用

孔东辉, 田瑾瑾[△], 李肖宇, 汪园琪, 冀文娟, 李 萍(安徽省亳州市人民医院检验科 236800)

【摘要】 目的 评价肌钙蛋白 I、肌红蛋白、肌酸激酶同工酶联合检测试剂盒在筛查手足口病患儿中的临床应用价值。**方法** 收集临床确诊为手足口病(HFMD)和非 HFMD 患儿 60 例,应用肌钙蛋白 I、肌红蛋白、肌酸激酶同工酶联合检测试剂盒进行检测。**结果** 肌钙蛋白 I 诊断 HFMD 的敏感性、特异性、诊断正确率分别为 96%、95%、94%;肌红蛋白分别为 100%、91%、96%;肌酸激酶同工酶分别为 98%、95%、97%。**结论** 由于肌钙蛋白 I、肌红蛋白、肌酸激酶同工酶联合检测试剂盒用于临床对早期诊断手足口病心肌损害和心肌炎有重要意义。

【关键词】 手足口病; 心肌损害; 肌钙蛋白 I; 肌红蛋白; 肌酸激酶同工酶

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.01.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)01-0105-03

手足口病(HFMD)是一种由肠道病毒引起的,临床以手、足、口腔疱疹为特征的病毒感染性疾病。引发手足口病的肠道病毒有 20 多种(型),以柯萨奇病毒 A16 型(CoxA16)和肠道病毒 71 型(EV71)最常见。多发生于婴幼儿,该病多数预后良好。个别患者可引起心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜脑炎等并发症而导致死亡。有文献报道该病还可引起心脏损害^[1-2]。本文选择手足口病流行期间本院住院的 60 例 HFMD 患儿为研究对象,分析血浆肌钙蛋白 I(cTnI)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)检测在手足口病患儿心肌损伤中的临床价值。HFMD 的及时诊断对 HFMD 治疗和预后有重大意义。但心肌酶谱的定量检测受实验条件限制在某些医院无法开展,而有条件开展检测的医院又很难做到全天开启生化分析仪,且检测时间相对较长,需静脉采血,HFMD 患儿多为 3 岁以下,静脉采血患儿及家长不易接受且医疗风险较大。因此寻求一种简便、快速、敏感性和特异性都高的检测试剂和方法迫在眉睫。作者对 cTnI、肌

红蛋白、CK-MB 联合检测试剂盒进行了实验观察,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 4~6 月来本院就诊的确诊 HFMD 患儿 60 例,所有病例均伴发热,手、足、口均有斑丘疹、疱疹,符合《手足口病预防控制指南(2008 年版)》诊断标准^[3]。对照组为 60 例同期本院健康体检儿童,年龄 1~24 月。

1.2 试剂 cTnI、肌红蛋白、CK-MB 联合检测试剂盒由杭州艾康生物技术有限公司提供。

1.3 方法 (1)采集所有检测对象血浆或末梢血标本进行检测。(2) cTnI、肌红蛋白、CK-MB 联合检测试剂盒测定应用免疫层析法。测试时,将标本滴入试剂盒加样孔,标本中如含有肌红蛋白或 cTnI 或 CK-MB,则标本中的心肌 3 项指标分别与预先包被在聚酯膜上的金标记的 3 项指标相应抗体结合,结合物在毛细效应下向上层析,随后会被固定在膜上相应测试区内的 3 项相应抗体结合捕获,从而在相应测试区出现紫红色条