

感染性极弱,然而结果显示 Pre-S1 在 HBsAg、HBcAb 阳性的组合仍可检测出来,证实 Pre-S1 在传统意义上的 HBV 感染恢复期间仍然存在,表明“大三阳”、“小三阳”反映不了的 HBV 复制的实际情况,通过 Pre-S1 检测仍然能反映出来。

鉴于以上检测结果,可以认为 Pre-S1 抗原具有独立检测价值,不仅反映 HBV 复制真实状态^[9-10],还可作为 HBV 早期感染的标志。目前,云南省内多数医院仍然使用传统意义的“乙型肝炎 5 项”作为诊断 HBV 感染依据,显然难以做出更为有效的诊断。由于 Pre-S1 检测上操作简单,不需特殊仪器,中、小型医院均可开展,因此有必要将 Pre-S1 抗原检测列入到本地区的 HBV 感染常规检测项目。

参考文献

[1] 何庭宇,卢兰芬,杨山虹.乙型肝炎患者不同病期免疫功能指标与肝功能的关系[J].国外医学临床生物化学与检验分册,2005,26(8):560-561.

[2] 黄爱敏.早期肝癌非手术法治疗探讨[J].中国医药导报,2008,5(4):151.

[3] 成美英.肝癌疫苗研究进展[J].国际肿瘤学杂志,2006,2(2):142-

143.

[4] 周莉萍.仁和区饮食服务行业人员乙型肝炎病毒感染情况调查[J].现代预防医学,2008,35(1):147-148.

[5] 张善弟,黄宁.酶联免疫吸附试验法检测乙型肝炎病毒表面抗原的质量保证[J].检验医学与临床,2009,6(1):48.

[6] 许峰.乙型肝炎 5 项血清标志物检测结果分析[J].职业与健康,2008,24(6):562-563.

[7] 魏艳.乙型肝炎 HBV 标志物、HBV-DNA 及 Pre-S1Ag 关系分析[J].海南医学,2008,19(2):121.

[8] 张燕,王全楚,申德林,等.乙型肝炎病毒携带者和慢性肝炎恢复期肝区疼痛与肝脏病理组织学改变的关系[J].实用肝脏病杂志,2005,8(2):90-91.

[9] 李志勤,江河清,孙长宇,等.慢性重性型乙型肝炎预后影响因素分析[J].中国误诊学杂志,2009,9(6):1294-1295.

[10] Yeung P, Wong DK, Lai CL, et al. Association of hepatitis B virus pre-S deletions with the development of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B[J]. J Infect Dis, 2011, 203(5): 646-654.

(收稿日期:2011-05-15)

• 经验交流 •

心肌酶谱水平变化结合心电图对新生儿窒息临床诊断的意义

陈晓婷,陈瑞凤

(福建省晋江市医院检验科 362200)

摘要:目的 探讨新生儿窒息心肌酶谱水平变化及心电图对临床诊断的意义。方法 窒息新生儿 74 例,其中轻度窒息 29 例,重度窒息 45 例,健康新生儿 20 例作为对照组,分别测定血清心肌酶活性及心电图检查,并进行对比分析。结果 结果窒息组血清心肌酶谱明显高于对照组,两者比较有差异有统计学意义($P < 0.05$);重度窒息组明显高于轻度窒息组($P < 0.05$);窒息组心电图改变明显。结论 新生儿窒息后可致心肌损害,心肌酶活性增高及心电图改变为新生儿心肌损害的早期诊断方法之一。

关键词:心电图描记术; 窒息; 婴儿, 新生; 心肌酶

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.17.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)17-2030-02

新生儿窒息是新生儿出生后 24 h 内死亡的主要原因之一,也是引起心肌损害原因之一。笔者对 2003 年 3 月至 2008 年 3 月本院住院的 74 例窒息新生儿进行血清心肌酶活性检测及心电图检查,观察酶活性的增高及心电图改变与窒息程度的变化关系,旨在探讨反映心肌损害敏感的指标,以利于早期诊断。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 74 例窒息新生儿,均符合《诸福棠实用儿科学》中的新生儿窒息诊断标准:生后 1 min 进行 Apgar 评分,0~3 分为重度,4~7 分为轻度,8 分以上为正常新生儿^[1]。其中轻度窒息 29 例,重度窒息 45 例;胎龄 37~42 周,平均 38.5 周,出生体质量 3.0~3.8 kg,平均 3.35 kg。另选 20 例健康新生儿作为对照组,胎龄 37~41 周,平均 38.3 周,出生体质量 3.1~4.0 kg,平均 3.4 kg,其胎龄、日龄、体质量均与窒息组有可比性^[2]。

1.2 方法 各组均于出生后 24 h 内抽取静脉血 2 mL,立即送检,在美国贝克曼 CX7 全自动血生化分析仪检测丙氨酸氨基转移酶(AST)、肌酸激酶同工酶 MB(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 10.0 软件进行处理,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 轻、重度窒息组及对照组血清酶测定水平对比 轻度窒息组与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);重度窒息组与轻度窒息组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 窒息组和对照组新生儿心肌酶及其同工酶测定结果(U/L)

组别	n	AST	LDH	CK-MB
对照组	20	65±18	593±135	45±32
轻度窒息组	29	115±67	795±148	95±17
重度窒息组	45	139±52	1128±214	149±21

2.2 心电图改变 心电图异常 50 例(67.6%),轻度窒息组 13 例(44.8%),重度窒息组 37 例(82.2%),低电压 19 例(38%),窦性心动过缓或窦性心动过速、心律不齐 13 例(26%),ST 段、T 波改变 10 例(20%),Q-T 间期延长 8 例(16%),健康心电图 24 例。健康新生儿心电图均正常。

3 讨论

新生儿窒息占新生儿疾病的首位,窒息是胎儿缺氧引起的呼吸循环障碍,是新生儿死亡的主要原因之一^[3-6]。窒息缺氧可引起低氧血症和酸中毒,直接损害心肌细胞,心肌损害是窒

息最常见的并发症,发生率达 24%~28%,甚至高达 65%。主要改变为缺氧缺血性心肌损害,临床改变为面色苍白、呼吸急促、紫绀、重者心力衰竭,心脏听诊可有心音低钝、心律不齐、心动过速或过缓等。缺氧时间越长程度越重,越易发生心肌损害。心肌酶谱是反应心肌损伤的血清标准,CK-MB 则是反应心肌坏死程度的特异血清指标,心肌损害多发生在窒息后 24 h 内,使心肌细胞代谢障碍,通透性增加而产生心肌酶的异常。另外,缺氧使体内氧自由基和脂质过氧化物增加,直接损伤心肌细胞膜,导致细胞结构破坏,细胞通透性改变,酶从细胞内溢出,释放入血,使血清心肌酶水平升高,AST、CK-MB、LDH 为心肌细胞内酶,是其能量代谢的重要酶类,特别是 CK-MB 在心肌细胞内含量较多,该酶在血浆中活力增高与否对判断心肌损害有重要价值。而复苏后再灌注又使心肌细胞内的氧自由基和脂质过氧化物增加,进一步加重心肌细胞损伤,如及时治疗,受损心肌可恢复正常,从而改善血管供应,因此,早期诊断非常重要^[7-8]。

一般在心肌受损后 6 h 内心肌酶急剧上升,12~24 h 达高峰,2~3 d 恢复正常,其活性测定对心肌损害有较高的敏感性和特异性^[9-10]。本组窒息新生儿均于生后 24 h 内检测心肌酶,结果显示,窒息组心肌酶活性明显高于对照组,且重度窒息组明显高于轻度窒息组,缺氧时间越长程度越重升高越明显,从而可以看出,窒息程度越重缺氧持续时间越长心肌损害越严重。因此,血清心肌酶活性对心肌损害有重要参考价值,特别是 CK-MB 特异性更高。尽管血清 CK-MB 升高持续时间短,但只要及时采血测定,仍是一种简便、易行的早期诊断心肌损害的检测方法。所以,对窒息新生儿进行心脏功能检测(心肌

酶谱测定、心电图检查)不仅能反映心肌的损害程度,且可提高对心肌损伤诊断的灵敏度和特异性。

参考文献

- [1] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2002:444-450.
- [2] 金汉珍,黄德珉,官希吉. 实用新生儿学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:400.
- [3] 郭卫芳,张玉娟,刘琳,等. 肺炎患儿血清心肌酶活性的改变及意义[J]. 中国全科医学,2002,5(4):278-279.
- [4] 罗洪敏. 新生儿窒息血清心肌酶谱检测及临床分析[J]. 中华民族民间医药,2010,(2):138-139.
- [5] 卜志平. 新生儿缺氧缺血性脑病与心肌酶谱的变化[J]. 中国医疗前沿,2010,5(5):75.
- [6] 李索,杨少芬,黄韬,等. 新生儿窒息 118 例血清心肌酶活性的测定及临床分析[J]. 中国当代医药,2010,17(1):29-30.
- [7] 速艳梅,曹甦. 新生儿缺氧缺血性脑病心肌酶谱变化的临床意义[J]. 现代医药卫生,2010,29(7):1083.
- [8] 梁高连,陈红. 65 例新生儿窒息后血清心肌酶变化及其临床意义[J]. 右江医学,2010,38(3):300-301.
- [9] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会. 临床医学检验与技术(中级)[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:398-404.
- [10] 中华人民共和国卫生部医政司. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京:东南大学出版社,1997:232-235.

(收稿日期:2011-06-09)

• 经验交流 •

血、尿胱抑素 C 在早期肾损害中的临床意义

朱一堂,胡金树,张雷,杨聪慧

(河北省沧州市中心医院检验科 061001)

摘要:目的 探讨血、尿胱抑素 C(Cys C)在诊断早期肾损害中的临床价值。方法 收集肾内科住院患者 75 例,检测 24 h 尿蛋白,按此分为正常蛋白尿组、微量蛋白尿组和临床蛋白尿组。另设 25 例健康体检者为对照组。分别测定 4 组血、Cys C、肌酐(Scr)、24 h 尿蛋白。结果 微量蛋白尿组、临床蛋白尿组的血 Cys C、尿 Cys C 分别与正常蛋白尿组、对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);血 Cys C、尿 Cys C 与 Scr 呈显著正相关。结论 血、尿 Cys C 联合检测能更好地反映肾功能的早期损害。

关键词:肌酐; 胱抑素 C; 24 h 尿蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.17.059

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)17-2031-02

目前,对肾病患者的肾脏功能进行早期监测,多以肾小球滤过率、内生肌酐清除率为指标,但这些在临床应用上存在局限性。因此,笔者通过观察血 Cys C、尿 Cys C 水平,探讨他们对肾早期损害的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院肾内科住院患者 75 例,其中男 32 例,女 33 例,平均年龄 41 岁,排除肾脏实质性病变和炎症所引起尿清蛋白阳性;对照组 25 例,为健康体检者,其中男 13 例,女 12 例,平均年龄 38 岁,经体检后确定无心、肝、脾、肺、肾等重要脏器疾患。各组在性别、年龄方面基本均衡。以尿蛋白排泄率(Urea)将患者分为正常蛋白尿组:Urea < 30 mg/24 h;微量蛋白尿组:Urea ≥ 30~300 mg/24 h;临床蛋白尿组:Urea > 300 mg/24 h。

1.2 方法

1.2.1 血、尿 Cys C 标本的采集 受试者于清晨空腹平卧状态下采集静脉血 2 mL,加入促凝剂置于分离胶试管中,4 000 r/min 离心,分离出血清检查。尿液标本留晨尿 10 mL,2 000 r/min 离心 10 min,取上清液立即测定。24 h 尿留取以临床检验操作规程为准。

1.2.2 检测项目和方法 血、尿 CysC 采用免疫比浊法,试剂由宁波瑞源生物科技有限公司提供;24 h 尿和 Scr 均由日立 7600 大型生化分析仪测定。检测时间从 2009 年 5 月至 2010 年 11 月。

1.3 统计学处理 所有数据采用 SPSS 10.1 统计分析软件。计量资料采用 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,相关分析采用直线回归分析。