

年初开始开展 ALT 快速筛检,以减少因 ALT 快速筛检不合格血液的采集而造成不必要的报废。HBsAg 不合格率为 1.40%,也比国内的相关报道要高^[6-7]。分析其原因,除了现有 HBsAg 试纸条灵敏度不够高的原因外,也有工作人员操作保存试纸条和使用时温度的控制原因,还有未按照说明书要求,保证观察时间不够等因素,造成弱阳性标本漏检^[8]。抗-HCV 和抗-TP 不合格率也高于国内其他血站的报道水平^[9-10]。抗-HIV 不合格率(确认阳性数)逐年增加,应引起足够关注。

如何更好地降低血液检测不合格率,减少血液资源的浪费,综合分析应注意以下几方面的工作:(1)重视无偿献血知识的宣传和健康征询工作,让献血者知道自己所献出的血液存在着传播疾病的风险,让献血者一定要在身体状况良好的时候才可以献血;(2)加快建立一支固定的献血者队伍,采集相对风险更小更安全的血液;(3)加快开展核酸检测的先进血液检测方法,缩短病毒检出窗口期,提高检测率,保证血液的安全;(4)加快开展 ALT 快速筛检,让因非病理原因引起单纯 ALT 升高的献血者推迟献血,减少因 ALT 的报废。

参考文献

[1] 董鲁玲. 郑州地区无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(6): 470-471.

• 经验交流 •

[2] 范文安, 刘丽, 洪李霞. 2007~2011 年安徽省无偿献血者血液检测结果分析[J]. 临床输血与检验, 2013, 15(4): 369-372.

[3] 黄守民, 张健, 刘宜仲, 等. 深圳市宝安区 2004~2011 年无偿献血者血液 5 项指标检验结果分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(14): 1789-1790.

[4] 张妍, 文国新, 刘金保. 自愿无偿献血者 ALT 升高与非病理影响因素的相关性研究[J]. 中国输血杂志, 2013, 26(2): 156-158.

[5] 朱莉莉. 献血前丙氨酸氨基转移酶初筛的效果评价[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(5): 599-600.

[6] 王志文, 刘莉, 欧阳飞. 2008~2011 年吉安地区无偿献血者血液检测结果分析[J]. 临床输血与检验, 2012, 14(4): 344-345.

[7] 陈红, 刘鹏, 庄执文, 等. 2006 年~2009 年九江地区无偿献血者检测结果分析[J]. 临床输血与检验, 2010, 12(4): 351-352.

[8] 刘颖, 马丽媛. 无偿献血者 HBsAg 酶免筛查结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(6): 725-727.

[9] 陈淑惠. 沧州市无偿献血者抗-HCV 阳性率调查分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(6): 715-716.

[10] 郭滔, 陈恩, 陈慧, 等. 衡阳市无偿献血者梅毒感染状况及检测分析[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(5): 603-604.

(收稿日期: 2014-03-25)

血清胱抑素 C 在窒息新生儿肾功能损伤中诊断价值

丘媛媛, 邱先桃, 江志锐, 叶密玲
(广州市妇女儿童医疗中心检验科, 广东广州 510180)

摘要:目的 探讨血清胱抑素 C(CysC)在窒息新生儿肾功能损伤中的诊断价值。方法 回顾性分析 2011 年 3 月至 2013 年 3 月该院收治的 80 例窒息新生儿的临床资料,窒息患儿按出生后 1 min 的 Apgar 评分分为轻度窒息组(40 例)和重度窒息组(40 例)。另外,选取同期 40 例无窒息新生儿作为对照组。根据实验室肾功能相关指标[CysC、肌酐(Cr)、尿素(Urea)、尿酸(UA)]的检查结果进行分析。**结果** 轻度窒息、重度窒息组与对照组比较血清 CysC 水平显著升高($P<0.05$)。**结论** Apgar 评分越低,血清 CysC、Urea、Cr、UA 水平越高;在新生儿窒息后早期得到的各项指标中,Apgar 评分与血清 CysC 水平的相关性最强,血清 CysC 水平能较好地反映窒息患儿的肾功能损害,能为临床早期诊断肾损伤提供依据。

关键词:血清胱抑素 C; 窒息; 新生儿
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.17.066 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)17-2404-02

新生儿窒息是新生儿常见的并发症。窒息的根本原因是缺氧,机体缺氧除了引起脑损伤外,还可引起其他器官和组织的缺氧性损伤,而肾脏是受缺氧影响最早、最常见的器官^[1]。有资料报道新生儿期发生急性肾损伤会增加日后慢性肾脏疾病(CKD)、高血压、代谢综合征等疾病的发病风险^[2]。根据缺氧的程度与持续时间的长短。肾脏受累表现不一,窒息新生儿肾损伤的发生率可达 57%^[3]。新生儿肾脏对缺氧非常敏感,24 h 即可出现肾功能损害,且最先发生于肾小管。故对窒息患儿进行肾脏功能的监测是必不可少的^[4],通过早诊断、早治疗,减轻或避免肾损害是治疗新生儿窒息的有效措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2011 年 3 月至 2013 年 3 月于本院出生的轻度窒息和重度窒息新生儿各 40 例(分别设为轻度窒息组和重度窒息组)。Apgar 评分根据《儿科学》(第 6 版)窒息的诊断标准^[5]进行,4~7 分为轻度窒息,1~3 分为重度窒息,并以此进行分组。另取 8~10 分无窒息的同期出生正常足月新生儿作为对照组。三组新生儿在胎龄、性别、出生体质量方

面比较差异无统计学意义($P>0.05$),均无影响肾功能的疾病。

1.2 仪器与试剂 检测仪器为日立 7170A 全自动生化分析仪,胱抑素 C(CysC)的检测试剂为宁波美康生物科技股份有限公司产品(胶乳增强免疫比浊法),肌酐(Cr)的检测试剂为四川迈克生物科技股份有限公司产品(肌氨酸氧化酶法),尿素(Urea)、尿酸(UA)的检测试剂为浙江东瓯诊断产品有限公司产品(分别为 GLDH 动力学法、酶偶联比色法)。

1.3 方法 三组新生儿均于出生第 2 天清晨采集血标本 3 mL 送检,收到标本后以 3 000 r/min 离心 3 min 后分离血清,及时检测血清 CysC、Cr、Urea、UA 水平。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行统计学分析处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间均数的比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

轻度窒息、重度窒息组与对照组比较,轻度窒息组的 Urea、Cr、UA 水平与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$),轻

度窒息组的 CysC 水平比对照组高 ($P<0.05$); 重度窒息组的 CysC、Urea、Cr、UA 水平比对照组高 ($P<0.05$), 重度窒息组的 CysC、Urea、Cr、UA 水平较轻度窒息组高 ($P<0.05$), 见表 1。轻度窒息组 CysC 水平的异常率为 42.5%, 重度窒息组的异常率为 77.5%; 而轻度窒息组 Urea、Cr、UA 水平的异常率仅为 27.5%, 在重度窒息组的异常率为 47.5%, 见表 2。

表 1 不同组新生儿 CysC 与 Cr、Urea、UA 水平的比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	Urea(mmol/L)	Cr(μ mol/L)	UA(μ mol/L)	CysC(mg/L)
对照组	40	4.27 $\pm$ 1.45	54 $\pm$ 12	191 $\pm$ 50	1.33 $\pm$ 0.29
轻度窒息组	40	5.17 $\pm$ 1.90	66 $\pm$ 16	277 $\pm$ 52	2.02 $\pm$ 0.34 ^a
重度窒息组	40	7.64 $\pm$ 2.51 ^{ab}	89 $\pm$ 19 ^{ab}	426 $\pm$ 58 ^{ab}	2.63 $\pm$ 0.41 ^{ab}

^a: $P<0.05$, 与对照组比较; ^b: $P<0.05$, 与轻度窒息组比较。

表 2 不同组新生儿四项检测指标水平异常的情况 [<i>n</i> (%)]					
项目	<i>n</i>	Urea	Cr	UA	CysC
轻度窒息组	40	11(27.5)	11(27.5)	11(27.5)	17(42.5)
重度窒息组	40	19(47.5)	19(47.5)	19(47.5)	31(77.5)

3 讨 论

CysC 又是近年来发现的一种相对分子质量较小的蛋白质, 是半胱氨酸蛋白酶抑制物超家族的成员之一, 在机体所有有核细胞内以恒定的速度持续的转录与表达, 其产生率相当恒定, 通常不受受试者年龄、性别、体质量及饮食变化的影响。存在于各种体液中, 不受炎症、血红蛋白、胆红素、三酰甘油等的影响。而且由于 CysC 是一种相对分子质量较低的蛋白质, 可经肾小球自由滤过, 在近曲小管被重吸收并降解, 肾脏是清除循环 CysC 的惟一器官。血清 CysC 水平升高与其被肾脏排出减少有关, 提示受试者肾功能受损。综上所述, 循环 CysC 仅经肾小球滤过而被清除, 是一种反映肾小球滤过功能变化的理想指标^[6]。

本文通过对轻、重窒息患儿各 40 例进行血清 CysC、Urea、Cr、UA 水平的测定, 发现轻度窒息组与对照组新生儿 Urea、Cr、UA 水平比较差异无统计学意义, 轻度窒息组 CysC 水平比对照组显著升高。重度窒息组 CysC、Urea、Cr、UA 水平均比

对照组显著升高。文献[7]报道了窒息程度与血清 CysC 水平呈正相关, 与本研究的结果相同。

新生儿窒息可引起许多组织器官的损伤, 在治疗新生儿窒息时, 既要注意预防新生儿脑病, 也要重视对肾脏的保护, 避免使用肾脏毒性药物加重肾脏的负担。轻度窒息组 CysC 水平的异常率为 42.5%, 重度窒息组的异常率达 77.5%, 而轻度窒息组 Urea、Cr、UA 水平的异常率仅为 27.5%, 重度窒息组的异常率为 47.5%。这提示血清 CysC 浓度随着窒息程度的加重而增高, 与 Urea、Cr、UA 相比能较早反映肾功能受损时肾小球滤过率的下降^[8]。同时, 血清 CysC 浓度可作为新生儿窒息肾功能损害的早期实验室指标, 可以提示窒息的程度^[9], 较好地反映窒息患儿的肾功能损害, 为临床早期诊断肾功能损伤提供依据。CysC 优于临床常规肾功项目(Urea、Cr、UA), 已经成为目前临床中最常用于肾功能疾病检测的项目之一。

参考文献

[1] Gupta BD, Sharma P, Bagla J, et al. Renal failure in asphyxiated neonates[J]. Indian Pediatr. 2005, 42(9): 928-934.

[2] Askenazi DJ, Ambalavanan N, Goldstein SL. Acute kidney injury in critically ill newborns: what do we know? What do we need to learn? [J]. Pediatr Nephrol, 2009, 24(2): 265-274.

[3] 方明俊, 张薇, 俞全胜, 等. 血清胱抑素 C 检测对新生儿窒息患儿肾功能评估的临床意义[J]. 临床儿科杂志, 2010, 28(8): 752-754.

[4] 杨彩云, 沈颖, 林影, 等. 胱抑素 C 对缺氧缺血性脑病新生儿肾功能的诊断价值[J]. 中国新生儿科杂志, 2009, 24(1): 30-33.

[5] 杨锡强, 易著文. 儿科学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 123.

[6] 李荣颜, 唐任光, 韦彩成. 测定血清胱蛋白酶抑制剂 C 评价肾小球滤过功能的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(11): 662-663.

[7] 蓝海燕, 冯炽光, 高杰梅. 窒息程度与肾血流及肾功能的相关性[J]. 中国新生儿科杂志, 2008, 5(5): 294-295.

[8] 郭继忠, 房晓玮, 林霓阳. 血清胱抑素 C 水平对新生儿窒息肾功能损伤的评价作用[J]. 中国医师进修杂志, 2010, 33(36): 20-22.

[9] 刘军, 李霞. 血清胱抑素 C 对窒息新生儿早期肾功能损害的诊断价值[J]. 中国优生与遗传杂志, 2010, 30(8): 74.

(收稿日期: 2014-01-08)

• 经验交流 •

881 例尿培养细菌分布及耐药分析

张 艳¹, 吕庆排², 胡顺勇¹

(云南省曲靖市第一人民医院: 1. 检验科; 2. 院感科, 云南曲靖 655000)

摘 要: **目的** 了解某医院泌尿系感染患者分离菌的分布及耐药情况。 **方法** 收集 2011 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日住院患者中段尿细菌培养标本 5 524 例, 共培养出 881 株细菌, 阳性率为 15.95%; 鉴定和药敏试验使用美国 BD 公司生产的 phoenix 100 全自动微生物鉴定/药敏系统, 统计分析数据应用 WHONET5.4 软件。 **结果** 分离的 881 株细菌中革兰阴性菌 567 株, 占 64.36%; 革兰阳性菌 314 株, 占 35.64%; 大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs) 的检出率分别为 59.26% 和 51.19%, 未发现对亚胺培南和美罗培南耐药的肠杆菌科细菌。葡萄球菌中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA) 的检出率为 33.33%, 耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌(MRCNS) 检出率为 47.92%。未检出对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺耐药的葡萄球菌和肠球菌属细菌。 **结论** 尿路感染细菌种类繁多, 耐药性较高, 应根据药敏试验结果合理使用抗菌药物。

关键词: 尿路感染; 细菌培养; 耐药性

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2014.17.067 **文献标识码:** B **文章编号:** 1673-4130(2014)17-2405-04

泌尿系统感染是临床上常见的感染之一, 由于抗菌药物的广泛应用及大量的侵袭性操作, 导致中段尿培养细菌的耐药性