

科和肝病科患者),标本收集后,实验在 1 h 内完成。

1.2 方法 (1)Harrison 法^[1]; (2)过碘酸钠法^[2]; (3)过碘酸法^[3]; (4)亚硝酸钠氧化法^[4]; (5)固兰 B 法^[5]; (6)铬酸氧化法^[6]; (7)改良 Harrison 法^[7]; (8)尿液分析仪试带 A 法(MA-4210 型尿液分析仪,桂林医疗电子仪器厂试带); (9)尿液分析仪试带 B 法(迪瑞 H-300 尿液分析仪及其配套试带)。

2 结 果

280 例尿液标本 Harrison 法阳性者 62 例,与过碘酸钠法、过碘酸法及改良 Harrison 法完全一致;62 例阳性中铬酸氧化法阳性 60 例,2 例阴性;亚硝酸钠氧化法阳性 58 例,可疑 4 例,4 例可疑标本 Harrison 法为弱阳性;固兰 B 法阳性 59 例,其中有 2 例阳性者 Harrison 法为阴性;尿液分析仪试带 A 法阳性 57 例,其中有 3 例弱阳性而 Harrison 法为阴性;尿液分析仪试带 B 法阳性 59 例,其中有 1 例弱阳性而 Harrison 法为阴性。

3 讨 论

由以上结果可见,尿胆红素定性测定迄今仍然以 Harrison 法敏感度最高,过碘酸钠法与 Harrison 法敏感度一致,过碘酸法虽然敏感度与 Harrison 法相当,但过碘酸不能与三氯醋酸共存配成单一试剂,且过碘酸保存期较短,不如过碘酸钠法;改良 Harrison 法敏感度并不比 Harrison 法高且操作较繁,需 2 次离心;铬酸氧化法敏感度稍低于 Harrison 法;亚硝酸钠氧化法敏感度略低于 Harrison 法,但有可疑结果,需做确诊试验;固兰 B 法敏感度低于 Harrison 法,且结果观察不够直观,并有假阳性;尿液分析仪试带法敏感度最低,有少部分尿胆红素阳性者被漏检并有假阳性,且不同厂家尿液分析仪结果也有差异,试带 B 法敏感度高于试带 A 法。因此,在尿液分析仪普遍应用的今天,对临床重点要求测尿二胆,即尿胆红素定性者或试

带法反应颜色不典型以及尿本身颜色异常(如血尿)者不宜用尿液分析仪试带法测定,还应以 Harrison 法或过碘酸钠法测定。另外,本科室在实际工作中还发现,不同品牌尿液分析仪对质控品与临床标本的敏感度不一致;如试带 B 法对临床标本敏感度较高,而对质控品敏感度较低出现阳性程度减弱或假阴性现象。本科室在 2007 年全省第一次室间质评中,采用试带 B 法测定胆红素结果为微量,而靶值为强阳性从而失控。故在做质控品测定特别是室间质评时,当出现胆红素可疑结果时,应辅以不同品牌尿液分析仪进行比对或以 Harrison 法或过碘酸钠法加以证实,从而保证实验结果准确可靠。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:287.
- [2] 何平. 尿胆红素定性过碘酸钠法[J]. 中华医学检验杂志, 1991,14(3):178-179.
- [3] 何平. 一种尿胆红素碘环试验的替代试验[J]. 陕西医学检验,1994,9(2):77.
- [4] 宋锡粤. 介绍一种检查尿中胆红素的改进方法[J]. 临床检验杂志,1984,2(2):30.
- [5] 隋桂美,赵丽丽. 一种尿胆红素定性试验[J]. 临床检验杂志,1991,9(3):158-159.
- [6] 黄学忠. 介绍一种敏感的尿胆红素定性方法[J]. 临床检验杂志,1992,10(2):95.
- [7] 周迪武. 改良哈利森(Harrison)氏胆红素定性试验[J]. 临床检验杂志,1992,10(4):197.

(收稿日期:2012-10-30 修回日期:2012-12-30)

混浊尿液标本对 UF-1000i 尿沉渣分析仪检测结果的影响

郑爱洁,尤湘萍(浙江省乐清市人民医院检验科 325600)

【摘要】 目的 探讨 UF-1000i 尿沉渣分析仪使用过程中混浊标本结果的准确性,并比较显微镜检查结果中有形成分之差异,提高 UF-1000i 尿沉渣分析仪结果的准确性。**方法** 500 例新鲜混浊中段尿先后用 AX42820 和 UF-1000i 进行尿干生化和尿沉渣分析,并同时每一份标本进行显微镜检查。用配对 χ^2 检验对两种结果过行比较和统计学分析。**结果** 白细胞、红细胞、管型、类酵母菌结果两种仪器检测结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 混浊尿液标本检测中,UF-1000i 与显微镜检查进行对比白细胞、红细胞、管型、类酵母菌假阳性较高,受干扰因素较多,需要二者结合以提高结果的准确性。

【关键词】 混浊尿液标本; 尿沉渣分析仪; 显微镜检查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.061 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)09-1162-02

UF-1000i 尿沉渣分析仪是针对尿液有形成分进行分析的仪器,为了解混浊标本对其结果的准确性的影响,本科室对 500 例门诊患者的尿液标本同时进行尿沉渣自动分析和显微镜检查,并将结果进行统计学分析,供临床检测时参考选择不同方法以提高结果的准确性和工作效率。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 门诊患者 500 例要求留取新鲜中段尿立即送检。

1.2 仪器与试剂 Sysmex 公司 UF-1000i 尿沉渣自动分析仪和配套原装试剂及高、低两种质控品。Olympius 双目显微镜,水平离心机。

1.3 方法 先通过肉眼识别将混浊尿液标本挑出,充分混匀

后取 8 mL 左右放入玻璃试管应用 UF-1000i 尿沉渣分析仪进行分析。再取 10 mL 混浊尿液标本放入专用离心管内用水平离心机 1 200~1 300 r/min 离心 5 min 后弃上清液,离心管底部残留尿液量应为 0.2 mL,混匀后倒置在载玻片上镜检^[1-2]。所有标本均在 2 h 内检查完毕。显微镜检查尿液主要有形成分正常参考值为:红细胞(RBC)0~3/高倍视野;白细胞(WBC)0~5/高倍视野;管型 0~偶见/低倍视野,上皮细胞少见,真菌阴性。显微镜检查结果超出此范围者为镜检异常。尿沉渣自动分析正常值为:RBC 0~27/ μL ,WBC 0~36/ μL ,上皮细胞 0~40/ μL ,管型 0~1/ μL ,真菌阴性。

1.4 统计学方法 用配对 χ^2 检验对两种方法的阳性率进行比较。

2 结 果

两种仪器检测 5 项结果见表 1。由表 1 可见,以显微镜镜检为主,UF-1000i 尿沉渣分析结果经比较上皮细胞的结果差异无统计学意义($P>0.05$),其他几项结果差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 混浊尿液标本 UF-1000i 与显微镜镜检结果($n=500$)

仪器	RBC		WBC		管型		上皮细胞		类酵母菌	
	异常	正常	异常	正常	异常	正常	异常	正常	异常	正常
UF-1000i	243	257	385	115	97	403	270	230	71	429
显微镜镜检	137	185	327	169	4	496	299	201	12	488

3 讨 论

UF-1000i 尿沉渣分析仪是目前用于测定尿液有形成分最先进的仪器之一,采用红色半导体激光照射经过染色后形成的标本,并将各种粒子产生的前向散射光、侧向散射光以及侧向荧光信号转换成光电信号进行分析,从而对各种有形成分进行分类和计数,并采用 DNA/RNA 细胞染色分析技术对尿液中有形成分进行高精密度分析^[3]。在混浊尿液标本中,结晶、盐类、脂肪球、类酵母菌、淋巴细胞等易使 UF-1000i 尿沉渣分析仪误认为是 RBC,造成假阳性。特别是白色念珠菌呈圆形或卵圆形,直径 3~6 μm ^[4],与红细胞体积相近(RBC 平均直径 7.2 μm ^[3])且荧光染料对酵母菌的亲合力比对 RBC 的亲合力强,造成假阳性。小 RBC、影 RBC 易被 UF-1000i 尿沉渣分析仪漏检造成假阴性^[5]。上皮细胞多的混浊标本特别是妊娠妇女易被 UF-1000i 尿沉渣分析仪误认为是 WBC,造成假阳性,

肿胀的 WBC、淋巴细胞易被漏检造成假阴性。黏液丝、长方形状的结晶易造成管型假阳性。管型假阴性的影响因素不多。结晶、盐类、精子、特别是出芽的 RBC 易被 UF-1000i 尿沉渣分析仪误认为是类酵母菌,造成假阳性。

综上所述,在混浊尿液标本中 UF-1000i 尿沉渣分析仪对 RBC、WBC、管型、类酵母菌的检测结果受干扰因素较多,不提倡用 UF-1000i 尿沉渣分析仪检验,需要结合尿干生化结果来综合判断。特别是尿干生化结果和尿沉渣结果不相符时更需肉眼显微镜检查,以提高标本检测结果的准确性。

参考文献

- [1] 温立鸿. UF-1000i 尿沉渣分析仪与显微镜检查结果比较及复检规则的建立[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(4): 506-508.
- [2] 熊立凡, 刘成玉. 临床检验基础[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 172.
- [3] 郑沁, 赵儒, 黄茜, 等. 细菌或真菌对 UF-1000i 尿沉渣分析仪红细胞检测的影响[J]. 检验医学, 2012, 27(8): 663-664.
- [4] 樊爱琳, 丁振若, 郑善奎, 等. UF-100 型尿沉渣检测仪测定红细胞影响因素的研究[J]. 临床检验杂志, 2006, 24(6): 501-502, 505.
- [5] 徐秀红, 王新光. 浅谈 UF-1000i 尿沉渣分析仪的注意事项及临床应用[J]. 中外医疗, 2009, 28(20): 161.

(收稿日期: 2012-10-25 修回日期: 2012-12-25)

N 端 B 型脑利钠肽在心力衰竭中的临床应用

李连欢(广东省惠州市博罗县中医医院 516100)

【摘要】 目的 检测心力衰竭患者血浆 N 端 B 型脑利钠肽前体(NT-proBNP)浓度的变化,探讨其水平与心功能分级之间的相关性以及在心力衰竭患者中的临床应用。**方法** 用胶体金法检测 58 例心力衰竭患者,20 例慢性支气管炎肺气肿,226 例心功能正常者。**结果** 血浆 NT-proBNP 水平与美国纽约心脏协会心功能不全的分级标准密切相关($P<0.05$),心力衰竭越严重,NT-proBNP 越高。**结论** 血浆 NT-proBNP 水平与心力衰竭程度密切相关,测定患者血浆 NT-proBNP 水平是检测心力衰竭程度的有效手段之一。

【关键词】 N 端 B 型脑利钠肽前体; 心力衰竭; 心功能

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 09. 062 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)09-1163-03

B 型利钠肽(BNP)、N 端 B 型脑利钠肽(NT-proBNP)在心力衰竭诊治中的临床应用是近年来国际上的研究热点,已取得重要突破,在 2003 年度被美国心脏协会列为医学十大进展之一。临床研究发现 BNP、NT-proBNP 对于心力衰竭的诊断、鉴别诊断、预后判断甚至指导治疗均有重要价值,2004 年 BNP、NT-proBNP 专家小组就此已达成共识。BNP、NT-proBNP 已成为国际公认的诊断心力衰竭的血浆标志物^[1-3]。在我国以 BNP、NT-proBNP 为代表的的心脏功能标志物还是一个相对较新的概念,随着 BNP、NT-proBNP 检测标准化进程的不断推进,其临床应用会得到更广泛的拓展,势必会在临床心血管疾病的诊断、危险性评估、疗效观察、预后监测等方面发挥更大、更有价值的作用。本文探讨 NT-proBNP 浓度水平与心力衰竭的严重程度,报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 2011 年 6 月 1 日至 12 月 31 日在本院住院已

确诊为心力衰竭患者的血浆标本 58 例,年龄(57.0 \pm 13.6)岁,20 例慢性支气管炎肺气肿患者,年龄(65.0 \pm 10.7)岁。健康组标本来源为某单位健康体检人群 226 例,年龄(65.0 \pm 10.7)岁。

1.2 标本采集 清晨空腹抽取静脉抗凝血 3 mL(肝素抗凝),分离血浆后室温条件下 2 h 内检测完毕。

1.3 方法 NT-proBNP 浓度的测定采用 FIA8000 免疫定量分析仪,试剂配套使用,由南京基蛋生物科技有限公司提供,用胶体金法进行检测。

1.4 统计学方法 数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间差异的显著性检验用独立样本 t 检验,多组间差异显著性分析用单因素方差分析法,所有统计均采用双侧检验,数据间差别用 P 值表示,所有数据采用 SPSS10.0 版统计软件进行处理, $P<0.05$ 为差异有统计学意义,求得最佳截断点。

2 结 果

2.1 鉴别急性呼吸困难是否为心力衰竭病因的 NT-proBNP