

本留取分析[J]. 中国民康医学, 2012, 24(11):1347-1348.

[11] 李梅. 痰标本在细菌学检验中的影响因素探讨[J]. 甘肃医药, 2011, 30(8):503-504.

[12] 陈淑珍, 毛丽洁, 郑秀云, 等. 品管圈活动在提高呼吸内科患者痰培养标本及时送检率中的应用[J]. 护理学报, 2012, 19, (9A):42-44.

[13] 吴少玲, 许若云, 陈位坤. 规范流程提高痰标本采集质量的效果观察[J]. 现代医院, 2010, 10(12):88-89.

[14] 白现英, 马芳, 孙鑫晔. 呼吸道标本培养出铜绿假单胞菌的临床意义[J]. 河北医科大学学报, 2013, 34(10):1210-

• 临床研究 •

1212.

[15] 孙立华, 郭醒华, 郭军巧, 等. 人咽部正常菌群抑制呼吸道病原菌的实验观察[J]. 中国公共卫生学报, 1998, (5): 287-288.

[16] 文华, 余德清. 445 份痰标本涂片与培养结果分析[J]. 内蒙古中医药, 2008, 27(10):47-48.

[17] 刘建侠, 刘胜林, 王彦锋. 痰涂片在下呼吸道感染中的应用价值探讨[J]. 吉林医学, 2014, 35(23):5143-5144.

(收稿日期:2016-07-28 修回日期:2016-10-20)

2 种尿液分析仪与显微镜检测尿液白细胞的对比分析

宋 尉, 宋翠梅

(山东省临沂市康复医院检验科 276000)

摘 要:目的 探讨 UF-1000i 尿细胞分析仪(UF-1000i)、MA-4280KB 干化学尿液分析仪(尿干化学)与显微镜法(镜检法)对尿液中白细胞检测结果的差异及原因。方法 对 622 例尿液标本用 UF-1000i、尿干化学及镜检法同时进行白细胞检测并对比分析。结果 UF-1000i 与干化学对白细胞的检测差异无统计学意义($P>0.05$),而两者与镜检法结果比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 3 种方法测定尿液白细胞结果有一定差异,在临床工作中,联合应用可提高检测结果的准确性。

关键词:UF-1000i 尿细胞分析仪; 干化学分析仪; 尿沉渣镜检; 白细胞

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.01.049 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)01-0118-02

尿液分析是以理学、化学、显微镜及仪器对尿液进行分析以达到对泌尿、循环、内分泌等疾病进行预防、诊断、疗效观察及预后判断等目的。但每种仪器和检测方法都有各自的优缺点和局限性。本文以 UF-1000i、干化学分析仪、尿沉渣镜检对 622 例尿液标本同时进行检测并将白细胞结果进行比较分析。

1 资料与方法

1.1 标本来源 选取本院 2015 年 7—10 月共 622 例住院患者空腹晨尿。

1.2 仪器与试剂 日本希森美康公司生产的 UF-1000i 全自动尿细胞分析仪及其配套试剂、质控品,桂林华通 MA-4280KB 干化学尿液分析仪和配套试纸条、质控品,奥林巴斯显微镜。

1.3 检测方法 按照仪器操作规程完成室内质控检测,所有尿液标本分别用 UF-1000i 尿细胞分析仪(UF-1000i)、MA-4280KB 干化学尿液分析仪(尿干化学)和显微镜法(镜检法)进行检测,所有操作均为同一技术人员。

1.4 检测标准 按照全国临床检验操作规程标准和尿液沉渣检查标准化的建议^[1-2],UF-1000i 正常参考值:男性白细胞 0~12/ μL 女性白细胞 0~25/ μL ,超过此上限为阳性;尿干化学以测定的阴阳性为准;尿沉渣镜检:白细胞 $>5/\text{HP}$ 为阳性。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行分析,配对计数资料采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 种方法同时对 622 例尿液标本检测结果比较 在白细胞检出率方面,UF-1000i 和干化学两者之间相比较,差异无统计学意义($P>0.05$);UF-1000i 与镜检法相比较差异有统计学意义($P<0.05$);干化学与镜检法相比较差异也具有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 3 种方法同时对 622 例尿液标本检测结果分析 在 UF-1000i 的检测结果中,白细胞假阳性 14 例,其中上皮细胞 10

例,磷酸盐结晶 4 例,白细胞假阴性 4 例,其中白细胞形态不完整 2 例,未知原因 2 例。干化学检测结果中,白细胞假阳性 20 例,其中上皮细胞 12 例,黄疸尿 4 例,未知原因 4 例,白细胞假阴性 8 例,其中淋巴细胞 6 例,高蛋白尿 2 例。见表 2。

表 1 3 种方法检测尿液白细胞结果比较(n)

检测方法	干化学(<i>n</i>)		镜检法(<i>n</i>)		
	阳性	阴性	阳性	阴性	
UF-1000i	阳性	78	15	79	14
	阴性	17	512 *	4	525 #
干化学	阳性	/	/	75	20
	阴性	/	/	8	519△

注:UF-1000i 和干化学相比较, * $P>0.05$;UF-1000i 与镜检法相比较, # $P<0.05$;干化学与镜检法相比较, △ $P<0.05$; / 表示未比较。

表 2 3 种方法检测尿液白细胞结果分析

分类	UF-1000i	干化学	镜检法	白细胞数(n)
1	阳性	阳性	阳性	72
2	阳性	阳性	阴性	6
3	阳性	阴性	阴性	8
4	阳性	阴性	阳性	7
5	阴性	阴性	阴性	511
6	阴性	阴性	阳性	1
7	阴性	阳性	阳性	3
8	阴性	阳性	阴性	14

3 讨 论

尿液有形成分检测是诊断多种疾病特别是泌尿系统疾病

的重要实验指标之一,国内外很多学者都在探讨尿有形成分检测的方法及各自的优缺点^[3-5],UF-1000i 全自动尿细胞分析仪应用的是流式细胞计数法和电阻抗的原理。当尿液标本被稀释并染色后,用激光束照射后每个粒子有不同程度荧光强度、散射光强度和电阻抗的大小,仪器通过对前向散射光信号、前向荧光信号和电阻抗值的大小进行综合分析,从而对各粒子进行识别。由于 UF-1000i 只能对完整细胞的有形成分进行检测,并且尿中各有形成分十分复杂、形态不一易造成很多干扰。从表 1 得出 UF-1000i 与镜检法的结果差异有统计学意义($P<0.05$)。本研究中 UF-1000i 的假阳性率为 2.6%,产生的原因有:(1)上皮细胞 10 例,因上皮细胞大小形态和白细胞类似可能互相干扰;(2)磷酸盐 4 例,可能是由于结晶的形态和荧光染色特性相似而影响造成。UF-1000i 的假阴性率为 4.8%,产生的原因有:(1)白细胞形态不完整 2 例,可能标本留取时间过长,有形成分受到了破坏;(3)未知原因 2 例,可能是患者服用了能产生荧光染料类似作用的药物。

尿干化学法检测白细胞的原理为尿白细胞试剂带主要成分是吡啶酚酯、重氮盐,粒细胞胞浆内含有酯酶,酯酶作用于模块中吡啶酚酯产生吡啶酚,吡啶酚与重氮盐反应形成紫色缩合物,其颜色深浅与细胞多少呈正比^[6]。粒细胞酯酶主要存在于粒细胞中,不存在于淋巴细胞。从表 1 可以看出尿干化学法与镜检法结果差异具有统计学意义($P<0.05$)。本文尿干化学法假阳性率为 3.5%,产生的原因有:(1)上皮细胞 12 例,因上皮细胞内含有与粒细胞相似酯酶;(2)黄疸尿 2 例,胆红素与试纸条上试剂反应呈现粉红色与酯酶反应颜色相似;(3)未知原因 4 例,可能是患者服用某些药物(如呋喃坦啶)或者尿液在膀胱滞留时间过长,导致白细胞破坏造成^[7-8]。尿干化学的假阴性率为 9.6%,产生的原因有:(1)淋巴细胞 6 例,因淋巴细胞不含酯酶,不与试纸条上试剂反应;(2)高蛋白尿 2 例,因蛋白质与染料结合过程中某些中间产物抑制粒细胞酯酶活性。

• 临床研究 •

非心肌梗死患者肌钙蛋白 I 阳性结果分析

植奇升,冯彩莲,邹燕,李诗韵,李思勉

(广州新海医院检验科 510300)

摘要:目的 分析探讨乳胶增强免疫比浊法测定非心肌梗死患者血清肌钙蛋白 I(cTnI)结果阳性升高的原因。方法 采集到该院就诊患者的血清,采用乳胶增强免疫比浊法测定 cTnI,统计非急性心肌梗死患者 cTnI 阳性升高的例数,计算阳性升高的比例。**结果** 800 例非急性心肌梗死中 cTnI 水平阳性升高患者 60 例,阳性升高的比例为 7.5%,其中以呼吸道疾病患者为最多,占 18.33%(11/60)。**结论** cTnI 的检测结果受到多因素影响,其中呼吸道疾病为最常见病因,在临床中应注意到非心肌梗死患者 cTnI 假性增高。

关键词:乳胶增强免疫比浊法; 肌钙蛋白; 假性增高

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.01.050

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)01-0119-03

肌钙蛋白(cTn)是目前用于急性冠脉综合征诊断最具特异性的生化标记物,最早可在症状发作后 2 h 出现,在临床工作中常用于辅助诊断有无心肌损伤^[1]。由于在无心肌损伤时 cTn 在血液中水平很低,因此 cTn 的检测面临巨大的挑战,必须要有足够的敏感性,又要保证检测结果的精确性^[2]。目前,心肌肌钙蛋白 I(cTnI)检测方法多种多样,有金标法但不能定量分析,放射免疫方法操作较为复杂,化学发光和酶联荧光分析法价格昂贵且需有专门仪器,ELISA 方法速度慢^[3-4];而胶乳增强免疫比浊法操作简单,适用于绝大多数医院的自动生化

综上所述,能够为临床提供快速、准确的各项检验数据是每位检验人员追求的目标。UF-1000i 尿细胞分析仪和 MA-4280KB 干化学尿液分析仪作为自动化仪器检测速度较快,而尿沉渣镜检速度较慢且需要检验人员具有一定临床检验,但显微镜检测结果是尿液有形成分检测的金标准^[9],在临床工作中可以通过 UF-1000i 和干化学分析仪联合应用减轻显微镜镜检的工作量,对于细胞数和形态有疑问的样本再通过尿沉渣镜检以保证结果的准确性。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006.
- [2] 丛玉隆.尿液沉渣检查标准化的建议[J].中华检验医学杂志,2002,25(4):249-250.
- [3] 周淑芬,赵杰.两种仪器对尿液有形成分检测结果的分析与比较[J].国际检验医学杂志,2012,33(14):1734-1735.
- [4] 罗海霞.干化学法联合沉渣镜检检测尿液红细胞和白细胞的比对研究[J].检验医学与临床,2011,8(8):964-965.
- [5] 牛忆军,姚祖德,赫红军.全自动尿沉渣分析仪和显微镜检查对比分析[J].检验医学,2011,26(4):222-224.
- [6] 刘仍海.600 例干化学和沉渣镜检法检测尿白细胞结果分析[J].检验医学与临床,2012,9(6):733-734.
- [7] 丛玉隆,马骏龙.当代尿液分析技术与临床[M].北京:中国科学技术出版社,1998.
- [8] 熊立凡,李树仁.临床检验基础[M].3 版.北京:人民卫生出版社,2003.
- [9] 顾可梁.尿有形成分分析几个问题[J].临床检验杂志,2006,24(1):74.

(收稿日期:2016-08-13 修回日期:2016-10-25)

分析仪使用,尤其是对急诊能实现快速定量检测,为急性心肌梗死的早期诊断提供重要的依据^[5-6]。但是心肌 cTnI 的检测目前并没有统一标准,且易受多种因素干扰,在临床应用中对结果的解释有时受到限制。本文将对心肌损伤标志物 cTnI 在胶乳增强免疫比浊法测定中的假性升高的常见原因进行分析与探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性总结 2015 年 6—12 月到本院就诊并且检测 cTnI 的患者 885 例,其中男 568 例,女 317 例,年龄