

尿液检验中尿镜检的重要性

杨惠元(江苏省昆山市巴城人民医院检验科 215311)

【关键词】 干化学； 尿镜检； 尿液
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.074 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)07-0888-01

尿液干化学法是临床检验常用的检验方法。随着高科技及计算机技术的高度和广泛应用,尿液分析仪已逐步由原来的半自动分析发展到全自动分析,干化学的检测项目由原来的单项分析发展到多项分析。但是,由于尿干化学法检验本身检测原理上的局限性,其方法只能是一个筛选实验,尿液的显微镜镜检仍占据着不可替代的作用。其原因主要有以下几点。

1 血红蛋白类过氧化物酶法检测尿液中红细胞

血红蛋白类过氧化物酶催化试剂块中的过氧化氢烯钴和色素原四甲替联苯胺(或邻甲联苯胺)后被脱氢氧化而呈色。颜色深浅与血红蛋白或红细胞含量成正比。干化学法隐血试验既可检测完整红细胞内的血红蛋白,又能检测游离的血红蛋白,这样具有过氧化物酶样活性的物质如肌红蛋白可干扰测定结果产生假阳性。菌尿也是引起干化学法测定红细胞假阳性的原因之一^[1]。由于 VitC 具有还原性,大量 VitC 的干扰又可产生假阴性结果。由于干化学法隐血易受多因素干扰,所以应辅以镜检以提高结果的准确性,故干化学法隐血阴性的也必须镜检。同时,镜检对患者尿尿中红细胞形态的鉴别有助于临床医生确定其来源,减少不必要的实验,从而减轻患者的经济负担。

2 白细胞酯酶法检测尿中白细胞

粒细胞中存在酯酶,它能作用于模块中的吲哚酚酯,使其产生吲哚酚,吲哚酚与重氮盐发生反应形成紫色缩合物,试剂模块区发生黄至紫的颜色变化,颜色深浅与白细胞含量成正比。由于干化学法试纸中白细胞模块只与中性粒细胞的酯酶反应,不与单核细胞、淋巴细胞反应(不含酯酶),因此结核性肾炎、器官移植手术后等病尿中以单核细胞、淋巴细胞为主时干化学法可产生假阴性。当尿蛋白 5 g/L 以上,葡萄糖含量大于 30 g/L,药物等也会使反应敏感性降低^[2],与镜检呈现不一致的情况。有文献报道,尿中含有大量头孢拉定或庆大霉素时也可使结果偏低或出现假阴性^[3]。女性尿液中混入大量扁平上皮细胞、小圆上皮细胞、鳞状上皮细胞,据文献报道,这些阴道上皮细胞中含有与粒细胞相似的吲哚酶,导致假阳性^[4]。而尿若被污染含有甲醛或含有高浓度胆红素或某些药物如呋喃妥因,也可产生假阳性。

3 干化学法的不足之处

干化学法无法检测管型、结晶、细胞肿瘤,而镜检法能直接显示有形成分(如白细胞、管型及各种结晶、肿瘤细胞等),对泌尿系统疾病的诊断、疗效的观察有重要的意义^[5]。尿液干化学测试检测只反映化学测定的结果,更多的意义在于为镜检过筛。

由于影响干化学的因素多,在一定程度上使结果的可靠性降低,临床上最常见的尿液分析仪测定假阴性的原因是干化学试纸条受药物等化学因素的影响,药物具有生物活性,药物本身及其代谢产物干扰尿化学成分测定的现象并非少见,许多新药对临床检验的干扰还尚未发现,药物对尿液检查的影响给实验诊断和临床诊断增加了许多困难。尿镜检能及时纠正尿分析仪检测结果的漏报,尿镜检发现亮氨酸、酪氨酸结晶、肿瘤细胞或者寄生虫则对临床有重要价值,发现的磺胺结晶和肾小管上皮细胞对临床避免药物性肾损害有一定的指导意义。特别是对肾病科的患者来说,镜检结果尤其重要,常常作为诊断的依据、疗效观察的指标。总之,在工作中应将两种方法结合起来,再及时与临床联系,找出结果相互矛盾的原因,尽可能减少漏诊和误诊,提高检验质量。

参考文献

[1] 马骏龙,丛玉隆. 菌尿对尿液分析仪尿红细胞的影响[J]. 中华医学检验杂志,1999,22(4):205-207.

[2] 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,2006:290.

[3] 丛玉隆,王淑娟. 今日临床检验学[M]. 北京:中国科学技术出版社,1997:236-239.

[4] 何英武. 尿液分析仪与显微镜检查比较[J]. 医学伦理与实践,2003,16(6):695-697.

[5] 丛玉隆. 血液学体液学检验与临床释疑[M]. 北京:人民军医出版社,2004:66-68.

(收稿日期:2010-12-18)

参考文献的英文作者名著录方法

医学期刊的论文中,引用英文文献的比例很高,但有不少作者将英、美人的姓名弄错,出现错姓、错名或姓名全错。英、美人姓名的习惯写法是:“名”可以有 1 个、2 个或 3 个,但“姓”只有一个。姓是不可以简写的;“名”可以缩写,第一个字母大写,不用缩写点。

例如:Juile Louise Gerberding 写为 Gerberding JL。