

误等。此类错误完全可以通过加强人员的责任心得以纠正。由于单位工作岗位的轮换,一些初筛工作时间不长的工作人员错定率相对较高,尤其是结果判断错误和试剂加反,大多数是由于工作人员初筛工作不熟练造成。虽然错型是不可避免的,但只要工作人员严格按照标准操作规程操作,尽量减少操作错误和主观判断错误就能把错定率降到最低。

为了降低初筛血型错定率,应采取以下预防措施:(1)给初筛工作人员进行上岗前血型基本理论知识和操作技能的培训,操作技术熟练可有效降低错定率;(2)集体献血时,不能由于献血者多或其催促而将反应时间缩短,导致时间不够产生抗原漏检;(3)严格遵守操作规程,掌握好试剂与红细胞的反应比例,确保反应时间充分,认真核查检测结果,确保血型填写正确,各科室录入献血者信息时加强核对,减少计算机录入错误;(4)采用标记有抗-A、抗-B 记号的纸板,或自己标记抗-A、抗-B 记号,并严格遵守抗-A、抗-B 血清加在有相应标记的地方,判断结果时需遵循什么血清凝集就是什么血型即可避免发生结果颠倒和登记错误^[4];(5)滴加抗血清时手要轻柔,使试剂滴落在纸板上呈圆珠状,保证没有小液滴飞溅产生交叉污染,滴加血样后,涂抹混匀细胞同样小心,不产生携带污染,晃动纸板查看结果也要小心,避免流动污染产生错误结果;(6)及时在微板上记录血型^[5],以备弱抗原凝集时能够及时核对,尤其是 A 型结

果,避免产生漏检。采集末梢血时由于过度挤压局部使红细胞量少,血浆量多造成错判^[6]。

正确鉴定血型是临床安全输血的关键,应加强培训和管理,提高工作人员的责任心,减少和杜绝各类血型不符的发生,同时也能减少实验室的工作量和压力,降低临床输血风险。

参考文献

[1] 徐国胜,黄可君,游冉冉,等. ABO 血型初筛错误原因调查及预防对策[J]. 广州医药,2010,41(1):51-53.
 [2] 余晋林,伍伟健. ABO 反定型试剂红细胞配制方法的探讨[J]. 中国输血杂志,2006,19(4):203-204.
 [3] 肖星南. 输血技术手册[M]. 成都:四川科学技术出版社,1992:67-515.
 [4] 孙家志. 采血车血型错误原因分析[J]. 医学检验与临床,2009,20(2):113.
 [5] 毛桂平. 流动采血车 74 例 ABO 血型鉴定错误的原因分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(10):980.
 [6] 于云岩,吕延中,刘显智,等. 街头采血初检血型错误原因分析及预防[J]. 中国输血杂志,2006,19(4):307.

(收稿日期:2012-02-19)

尿红细胞计数检查中 3 种结果对比及分析

徐少华,谢晓霞(四川省三台县人民医院检验科 621100)

【摘要】 目的 对比分析龙鑫 LX-5000、迪瑞 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪及离心沉淀涂片镜检 3 种方法计数尿液 RBC 的优缺点。**方法** 用 2 317 例尿液标本分别使用 3 种方法计数 RBC。**结果** 龙鑫 LX-5000、迪瑞 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪 RBC 检测结果为阴性时可直接发送结果;出现阳性结果时均需要离心沉淀涂片镜检。**结论** 尿沉渣分析仪是一种快速、高效、定量分析的初筛方法,检测时有一定的假阳性、假阴性结果出现;阳性结果需结合离心沉淀涂片镜检进行,目前还不能完全取代手工显微镜检测。

【关键词】 尿红细胞; 尿沉渣检查; 尿沉渣分析仪; 室内质控

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2071-02

全自动尿沉渣分析仪具有可以定量分析,而且快速、重复性好的特点,在大型综合医院都开始普及,并建立自己的检测和质控规则^[1]。本院先后引进使用龙鑫 LX-5000、迪瑞 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪,其采用流式细胞计数,显微图像全自动识别技术对尿液中的有形成分进行自动定位及捕捉,通过形态学方法对尿液中的有形成分进行自动识别和分类计数的,但由于尿液成分的复杂性和仪器设计的局限,离心沉淀涂片镜检仍然是尿液 RBC 计数检测的金标准。现对 3 种方法计数尿液 RBC 的结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本 2011 年 1~9 月来本院就诊的门诊和住院患者 2 317 例的尿液标本,尿量 10~50 mL(无防腐剂或定型剂),采集到检测完毕在 1 h 内完成。

1.2 仪器与试剂 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪及原装配套试剂、质控(由长春迪瑞实业有限公司提供)。LX-5000 全自动尿沉渣分析仪及原装配套试剂、质控(由杭州龙鑫科技有限公司提供)。奥林巴斯 CX31 显微镜、清洁玻片。

1.3 方法 按操作规程调试运行 LX-5000、FUS-200 全自动

尿沉渣分析仪,室内质控在控。离心沉淀涂片镜检:取清洁离心管,倒入新鲜尿液 10 mL,用 1 200 r/min 转速,离心 5 min;弃去上清液,留下 0.5 mL 沉渣,轻摇 10 s 混匀沉渣,用吸管吸取 50 μ L 滴在玻片中心,制备薄片^[1]。分别计数标本中 RBC 结果。LX-5000、FUS-200 全自动沉渣分析仪计数 RBC > 12/ μ L 为阳性;涂片镜检 RBC > 3/HP 为阳性^[2]。

1.4 数据分析 采用 Excel 2003 进行数据分析。

2 结 果

3 种方法检测 RBC 阴性为 1 842 例,占 79.49%。3 种方法检测 RBC 为阳性结果见表 1,其中以离心沉淀涂片镜检为标准,全自动尿沉渣分析仪的假阴、阳性率见表 2。

表 1 3 种检测中 RBC 计数阳性率

方法	总数 (n)	阳性	
		例数	比例(%)
LX-5000 全自动尿沉渣分析仪	2 317	398	17.19
FUS-200 全自动尿沉渣分析仪	2 317	286	12.35
涂片镜检	2 317	244	10.53

表2 全自动尿沉渣分析仪的假阴、阳性率

方法	假阳性		假阴性	
	例数	比例(%)	例数	比例(%)
LX-5000 全自动尿沉渣分析仪	61	15.34	23	1.24
FUS-200 全自动尿沉渣分析仪	37	12.70	14	0.76

3 讨 论

尿沉渣分析仪是现阶段尿液常规检测中常用设备,它的使用满足了临床需要。如在尿液 RBC 计数时可以测定 RBC 直径,计算出均一性、非均一性等参数,对泌尿系统疾病和肾类疾病的鉴别、诊断、疗效观察都具有极为重要的临床价值。同时,它采用的是定量分析和精确计数,仪器研发的配套质控品、标准液、清洁液、稀释液等更加规范,解决了一直困扰实验室的结果差异大、重复性差、难以标准化的问题。LX-5000 全自动尿沉渣分析仪的检测原理是全自动计算机显微镜镜检智能识别,以形态学方法对尿液中的有形成分进行自动识别与分类计数;FUS-200 全自动尿沉渣分析仪的检测原理是通过流式细胞计数和形态方法相结合的方式进行识别和计数。由于计数方法的局限而会受到结晶、细菌、上皮细胞的干扰,出现假阳性;经离心沉淀涂片镜检发现 LX-5000 全自动尿沉渣分析仪检查 61 例(15.34%)假阳性中,有 47 例(77.01%)为各类结晶草酸钙结晶比例最高为(63.28%),7 例(11.47%)为细菌,4 例(6.56%)为上皮细胞,1 例(1.64%)为酵母菌,2 例(3.28%)为滴虫。对于部分溶解破坏的 RBC、细胞碎片等容易漏检,出现假阴性^[3]。离心沉淀涂片镜检是传统、经典的手工方法,仍然是沉渣检查的标准,但是其缺点明显,操作繁琐、速度慢、离心过程极易破坏有形成分、技术人员的业务水平和工作态度等对检查结果会造成极大影响。在面对大标本量检测时,已经不能满足实验室需求。通过结果统计可以看出尿沉渣分析仪的灵

敏度极佳,阳性检出率比手工方法较高,进一步检查发现有一定比例的假阴、阳性率。尿沉渣分析仪结果为阳性需涂片镜检,结果为阴性时(联合尿液干化学分析仪使用)可以直接出报告。由此作者分析认为尿沉渣分析仪在标本量大且做初筛检测时,是一种快速定量分析的好方法,但不能完全取代手工镜检^[4-8]。尿沉渣分析仪和显微镜手工镜检联合使用可以有效降低和避免误检率,保证了为临床提供及时、准确的诊断依据。

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.
- [2] 李小龙,郭仁勇,陈晓东.尿沉渣测定方法的参考区间[J].临床检验杂志,2003,21(1):46-47.
- [3] 潘莉,王域平,臧钦.尿沉渣分析仪检测尿红细胞常见误差分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(12):1358-1359.
- [4] 薛冰蓉,杨渝伟,陈曦,等.UF1000i 尿沉渣分析仪检测尿红细胞、白细胞影响因素的探讨[J].国际检验医学杂志,2011,32(11):1223-1225.
- [5] 温立鸿.UF1000i 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.
- [6] 莫巧璇,钟树奇.全自动尿沉渣分析仪检测管型的影响因素分析[J].检验医学与临床,2012,9(2):183-185.
- [7] 刘旭映,徐霞.早期诊断糖尿病肾病的循证评价[J].国际检验医学杂志,2011,32(8):258-259.
- [8] 王艺霏.尿微量清蛋白在早期肾功能损伤的临床应用[J].实验医学,2010,8(3):25-27.

(收稿日期:2012-02-14)

联合检测胱抑素 C 及尿微量清蛋白在糖尿病肾病早期的诊断价值

黄 芳(广西桂林市人民医院检验科 541001)

【摘要】 目的 探讨血清胱抑素 C(Cys C)和尿微量清蛋白(mAlb)的检测在糖尿病(DM)早期肾病诊断中的意义。**方法** 对 90 例 2 型糖尿病(T2DM)患者根据尿常规有无蛋白分为尿常规蛋白阳性组和尿常规蛋白阴性组,以体检中心健康体检者 50 例为对照组,采用 Urit 尿干化学分析仪检测尿蛋白;日立 7600 全自动生化分析仪免疫散射比浊法检测血清 Cys C 和尿 mAlb。**结果** 血清 Cys C 检测尿常规蛋白阴性组与对照组比较差异有统计学意义($t=2.4, P<0.05$);尿 mAlb 检测尿常规蛋白阴性组与对照组比较差异有统计学意义($t=6.97, P<0.01$)。血清 Cys C 检测尿常规蛋白阳性组与对照组比较差异有统计学意义($t=20.93, P<0.01$);尿 mAlb 检测尿常规蛋白阳性组与对照组比较差异有统计学意义($t=26.87, P<0.01$)。血清 Cys C 检测尿常规蛋白阳性组与尿常规蛋白阴性组比较差异有统计学意义($t=15.64, P<0.01$);尿 mAlb 检测尿常规蛋白阳性组与尿常规蛋白阴性组比较差异有统计学意义($t=18.68, P<0.01$)。血清 Cys C 检测尿常规蛋白阴性组与尿常规蛋白阳性组阳性率的比较差异有统计学意义($\chi^2=54.802, P<0.01$);尿 mAlb 检测尿常规蛋白阴性组与尿常规蛋白阳性组阳性率的比较差异有统计学意义($\chi^2=82.344, P<0.01$)。**结论** 血清 CysC 和尿 mAlb 的检测在早期诊断糖尿病肾病中具有重要意义。

【关键词】 血清胱抑素 C; 尿微量清蛋白; 糖尿病肾病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.063 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2072-02

糖尿病肾病(DN)是糖尿病(DM)微血管病变最严重的并发症之一。DN 早期缺乏明显的临床表现,待尿常规蛋白检出异常时往往已进入晚期,早期诊断对 DN 的预防和治疗具有重

要意义^[1]。血清 Cys C 浓度主要由肾小球滤过率(GFR)决定,影响因素小,可早期反应肾功能^[2-3]。微量蛋白尿的出现是反映肾脏结构与功能受损的早期敏感指标,在肾组织学或结构改