

predictors in patients with advanced cancer[J]. Arch Intern Med, 2000, 160(6): 861-868.

[8] Isenring E, Capra S, Bauer J. Nutrition intervention is beneficial in oncology outpatients receiving radiotherapy to the gastrointestinal or head and neck area[J]. Br J Cancer, 2004, 9(91): 447-452.

[9] 杨光凡, 王淑君, 胡晓翠, 等. 103 例食道癌患者放疗期间的营养支持分析[J]. 湖南师范大学学报: 医学版, 2010, 7(4): 45-47.

(收稿日期: 2015-01-20 修回日期: 2015-03-18)

• 临床探讨 •

尿液红细胞的两种检验方法比较

王海鸥(黑龙江省海伦市人民医院 152300)

【摘要】 目的 比较尿液红细胞两种检验方法的临床结果。**方法** 选择 2013 年 2 月至 2014 年 2 月 400 例该院就诊患者的尿液标本, 标本经过处理后分别用两种方法进行检验, 尿分析仪检测法和显微镜红细胞计数法, 记录检测结果并进行统计学分析。**结果** 显微镜检验方法的阳性检出率为 29.0%, 尿液分析仪方法阳性检出率为 24.0%, 两种方法的检出率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。以显微镜检出结果为标准, 尿液分析仪方法检出的假阳性率为 9.55%, 假阴性率为 4.41%。**结论** 尿液分析仪方法检测尿液红细胞虽然方法简便, 但是与传统显微镜检测法比较仍然存在不足之处, 任何一种检测方法均存在不足之处, 应该根据检测方法的优缺点和临床需要进行选择使用。

【关键词】 尿液; 红细胞; 检验方法; 比较分析

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 13. 057 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)13-1946-02

尿常规检验是临床检查中一项初步筛查, 患者在患有尿路感染、结石或者肾脏疾病时, 尿常规的指标均会存在不同程度的改变。及时发现尿常规中的异常变化对于诊断泌尿系统疾病有着重要的作用。尿液红细胞检验是尿常规中一项较为重要的指标, 尿液红细胞可提示泌尿系统存在的隐患^[1-2]。健康人的尿液红细胞检验结果为阴性, 尿液红细胞检验结果为阳性的患者多为泌尿系统疾病, 可提示临床医生进一步的检查, 如尿路彩超、尿路造影等相关影像学检查。尿液红细胞可为临床医生诊断泌尿系统疾病提供有利的诊断线索。对于尿液红细胞的检验, 传统检查方法为显微镜检查红细胞数量和形态^[3]。但是显微镜红细胞计数检验方法比较费时费力, 随着现代检验手段的不断发展, 尿液分析仪红细胞检验正在逐步取代传统显微镜检查法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 2 月至 2014 年 2 月在本院就诊的 400 例患者的尿液标本, 其中男 206 例, 女 184 例; 门诊 238 例, 住院 162 例; 年龄 24~78 岁, 平均 35.8 岁。

1.2 方法 分别采集 400 例患者的尿液标本 20 mL, 经过简单处理后分别用两种方法进行检验, 保证所有同一方法的检验仪器的一致性。采用全自动尿沉渣分析仪和配套的尿沉渣计数板进行全自动尿沉渣检测; 采用普通双目生物显微镜进行显微镜红细胞计数检测。尿分析仪检测法^[4]: 取 10 mL 尿液标本置于清洁试管中, 将尿液试纸条浸入 1 s 后, 取出尿液试纸条, 放置于尿液分析仪中进行红细胞检测, 全自动尿液分析仪将自动打印检测结果, 报告分为 4 级(-, +, ++, +++)。显微镜红细胞计数法^[5]: 取 10 mL 尿液标本放入清洁试管中, 然后进行离心处理, 1 500 r/min 离心 5 min, 然后吸出试管中的上清液。取出沉淀物 0.2 mL, 混合处理后将 20 μ L 悬液滴于载玻片上, 在显微镜下进行观察。显微镜的倍数由低倍数向高倍数进行调节。观察尿液沉渣, 记录血红细胞的数量和形态, 对 10 个不同视野中的红细胞数量和形态进行记录, 计算其

平均值, 结果用 n 表示。

1.3 统计学处理 采用 SPSS15.0 统计软件进行分析, 计数资料以率表示, 比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两种方法的尿液红细胞检验结果 显微镜检验方法的阳性检出率高于尿液分析仪, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两种方法的尿液红细胞检验结果(n 或 %)

方法	n	阳性结果	阴性结果	阳性率	阴性率
显微镜检验	400	116	284	29.0	71.0
尿液分析仪检验	400	96	304	24.0	76.0

2.2 两种方法的尿液红细胞检验的临床效果 以显微镜检出结果为标准, 尿液分析仪方法检出的假阳性率为 9.55%, 假阴性率为 4.41%。见表 2。

表 2 两种方法的尿液红细胞检验的临床效果(n)

镜检结果	尿液分析仪检测结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	84	12	96
阴性	8	272	280
合计	116	284	400

3 讨 论

本研究结果显示, 显微镜检验方法的阳性检出率为 29.0%, 尿液分析仪方法阳性检出率为 24.0%, 两种方法的检出率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。以显微镜检出结果为标准, 尿液分析仪方法检出的假阳性率为 9.55%, 假阴性率为 4.41%。

对于特殊的肾脏疾病,红细胞在一定条件下发生了裂解或者消失,在显微镜下就无法观察到红细胞的存在,也会存在结果假阴性。人体尿液中存在某些耐受高温的酶,这些酶具有过氧化酶作用。也会使结果表现为假阳性,真正的尿液标本无红细胞存在,这种情况也需要临床检验工作者进一步鉴别。检验员在显微镜下发现红细胞,观察其形状是否异常,如果怀疑为慢性肾小球肾炎应找出对应疾病,再进行进一步的检查。显微镜下观察红细胞计数结果更为准确,但是此方法会消耗大量的人力物力,在有些医疗机构此种检测方法已经被废除^[6-7]。虽然显微镜检测法操作相对复杂,但是其准确性是不容忽视的。显微镜检查法也存在许多不足,检验结果与操作人员的经验和显微设备等均有直接的关系。尿液标本在检查过程中的稀释情况也会造成误差,对于尿分析仪结果产生疑问时,应重新进行人工显微镜检查进行确认,不能不加分析将尿分析仪的检测结果作为诊断依据。

尿液分析仪检测法也存在一些缺点,对于血红蛋白的检测灵敏度过低,当尿液中红细胞小于 3 个/高倍视野时,仪器无法检测到,结果表现为假阳性。另有其他特殊系统疾病、炎症疾病会有大量肌红蛋白和维生素 C 从尿液中排泄,导致尿液中的有形成分大幅度提高,对尿液分析仪检测的结果产生干扰作用。此时尿液分析仪检测法的结果为假阳性,也说明该种检测方法在一定程度上增加了假阳性的发生率。尿液分析仪检测法是利用全自动分析仪对尿液红细胞、血红蛋白、肌红蛋白等成分进行检测,是目前临床应用检测方法中最为方便、快捷的方法。尿液分析仪检测法主要利用干化学反应方法,对试剂上的颜色进行扫描分析,通过电子转化原理得到检验结果^[8]。该方法的优点已经得到临床检验医生的肯定,也越来越多的应用于各种医疗机构的尿隐血检验中。

综上所述,尿液分析仪方法检测尿液红细胞虽然方法简便,但是与传统显微镜检测法比较仍然存在不足,任何一种检测方法均存在不足之处,应该根据检测方法的优缺点和临床需要进行选择使用。

参考文献

[1] 陈丽芳. 尿液潜血检验中不同检验方法的应用价值分析[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(17): 2299-2300.

[2] 陈亚军, 唐发清. 尿液红细胞检验方法学比较分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(9): 1107.

[3] 王玉芬. 探讨不同检验方法在尿液潜血检验中的临床应用价值[J]. 中国保健营养: 下旬刊, 2012, 22(8): 2944.

[4] 李扬宇, 郑春盛. 尿液红细胞定量分析方法学的探讨[J]. 实验与检验医学, 2013, 31(5): 425-427.

[5] 吴泓蔚. 不同检验方法在尿液潜血检验中的临床价值分析[J]. 中国药物经济学, 2013, 7(1): 176-177.

[6] 李雷生, 窦翠云, 孙凤春. 三种方法检测尿液中红细胞结果比较与分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(7): 852-853.

[7] 夏霞. 尿液分析仪潜血检验与显微镜红细胞计数检验方法在尿液潜血检验中的效果探讨[J]. 大家健康: 中旬版, 2014, 8(1): 87-88.

[8] 如先古力·卡德, 阿里同彩次克. 尿液分析仪潜血检验与显微镜红细胞计数检验方法在尿液潜血检验中的效果[J]. 中外医学研究, 2012, 10(33): 34-35.

(收稿日期: 2015-01-25 修回日期: 2015-03-16)

• 临床探讨 •

4 种放散方法解离免疫球蛋白 G 抗体效果比较

李 静, 陈保民(河南省安阳市中心血站 455000)

【摘要】 目的 比较乙醚放散、冻融放散、热放散及枸橼酸放散 4 种技术对 RhD 免疫球蛋白(Ig)G 抗体的放散效果。**方法** 采用乙醚放散、冻融放散、热放散及枸橼酸放散 4 种放散技术分别进行 RhD IgG 抗体的放散, 放散液进行抗体效价测定及统计学分析; 将 2014 年 1~5 月临床确诊为 Rh 新生儿溶血病的 16 例标本分别用 4 种方法进行放散, 比较抗体检出率及临床诊断吻合度。**结果** 不论放散细胞上抗体的致敏性强弱, 乙醚放散与枸橼酸放散解离抗体效果最好, 其次是冻融放散, 最弱的是热放散; 4 种方法的特异性均为 100%; 敏感性方面, 乙醚放散与冻融放散和热放散比较, *t* 值分别为 4.11 和 9.34, 差异有统计学意义(*P* < 0.05)。乙醚放散与枸橼酸放散比较, *t* 值为 0.826, 差异无统计学意义(*P* < 0.5); 临床 16 例 Rh 新生儿溶血病标本, 乙醚放散与枸橼酸放散检出全部抗体, 而冻融放散漏检 2 例, 热放散漏检 3 例。**结论** 对于 RhD IgG 抗体的放散, 乙醚放散与枸橼酸放散在特异性、敏感性及准确性方面相似且均优于冻融放散和热放散。

【关键词】 IgG 抗体放散; 乙醚放散; 冻融放散; 热放散; 枸橼酸放散
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.13.058 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)13-1947-03

抗体释放试验是诊断新生儿溶血病 3 项试验中最具有价值的一项试验。通常 ABO 血型免疫球蛋白(Ig)M 抗体以热放散法为常用, Rh 血型 IgG 抗体以乙醚放散法为常用^[1]。由于乙醚易燃、低毒、麻醉的特殊性, 受到公安部门管制。为了能找到一种与乙醚放散效果相接近的放散技术, 本文选择了冻融放散、热放散及枸橼酸放散 3 种放散技术与乙醚放散进行 RhD IgG 抗体的放散效果比较, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1~5 月临床确诊为 Rh 新生儿溶血病的 16 例标本。

1.2 仪器与试剂 普通离心机(TDZ4-WS, 湖南赛特湘仪); 细胞洗涤离心机(KA-2200, 日本久保田); 37℃、56℃水浴箱(HH-600, 苏州威尔); 4℃药用冷藏柜[MPR-312D(CN)-C, 大