

[7] 郝建军,冯晓宏. 肝硬化患者血清胆碱酯酶和前清蛋白测定的意义[J]. 国际医学检验杂志, 2008, 29(9): 863.

[8] 王淑娟,张敏,廖卫. 肝病患者血清前清蛋白腺苷脱氨酶及清蛋白/球蛋白测定的临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(1): 84-85.

[9] 马锦洪,史伟峰,姜庆波. 血清前清蛋白、腺苷脱氨酶、凝血酶原时间联合检测对肝硬化的诊疗价值[J]. 国际检验医学杂志, 2007, 28(12): 1122-1123.

[10] 孟水平. 腺苷脱氨酶同工酶的诊断与生物作用[J]. 现代临床与治疗, 1999, 10(8): 154-155.

[11] 李绪斌,杨文东. 肝硬化患者腺苷脱氨酶与肝纤维化标志物和 Child-Pugh 分级的关系[J]. 医学检验与临床, 2009, 20(6): 70-71.

[12] 余比亚,陈光荣. SADA 和 ALT 在病毒性肝炎治疗中的动态观察及预后[J]. 职业卫生与病伤, 2001, 16(1): 30.

(收稿日期:2011-02-20)

• 经验交流 •

尿干化学法与沉渣镜检联合检测尿红细胞及白细胞的临床意义

顾文刚,陈激扬

(武警北京总队医院检验科 100027)

摘要:**目的** 分析尿干化学法与沉渣镜检的临床应用价值,探讨为患者带来更加准确、及时的检测结果途径。**方法** 采用南京千盛医疗设备有限公司 QS8005 型流式尿沉渣分析仪(尿沉渣镜检),华晟 H-II 尿液分析仪(尿干化学法)对 300 例尿液标本进行检测。**结果** 尿干化学法检测白细胞假阳性率 1.99%,假阴性率 16.33%;红细胞假阳性率 8.78%,假阴性率 5.26%。两种方法对尿液白细胞阳性率进行检测,差异无统计学意义($P>0.05$);对红细胞阳性率进行检测,差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 尿干化学法与沉渣镜检白细胞和红细胞具有一定的互补性,两者联合检测能大大提高工作效率和检测结果准确度。

关键词:红细胞; 白细胞; 尿干化学; 沉渣镜检

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)10-1127-02

尿液分析是临床检验最常用的检测项目之一,主要用于泌尿系统疾病诊断和治疗,筛查肾、肝、胆疾病和糖尿病等代谢性疾病,对疾病的诊断、治疗及预后判断具有重大价值。目前,随着尿干化学分析仪的应用,给尿液检测带来了极大便捷,其试纸条操作简便、测定迅速,是目前门诊进行尿液检测的主要手段。但干化学分析仪易受物理、化学、药物及 pH 值等因素干扰,容易造成检测结果的假阴性、假阳性,导致误诊或漏诊。尿沉渣镜检虽操作费时,但对于识别和鉴定尿液中的有形成分具有重要意义,是目前尿液检查的金标准。笔者为给就医者带来更加准确、及时的检测结果,将本院 300 例尿液标本用干化学法结合沉渣镜检分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院门诊、病房及体检的随机新鲜尿液 300 例,男 132 例,女 168 例(均为非月经期);年龄 15~92 岁。

1.2 仪器及试剂 北京华晟源医疗科技有限公司生产的华晟 H-II 尿液分析仪,配套产品有试纸条和质控品;沉渣镜检采用南京千盛医疗设备有限公司 QS8005 型流式尿沉渣分析仪。

1.3 方法 一次性尿杯留取尿液(不少于 50 mL),取混匀尿液 10 mL 加入离心管,编号待测,做尿干化学分析仪质控,质控结果在允许范围内,用于干化学法分析,检测完毕后将离心管放入尿沉渣分析仪,按标准化操作进行:以离心半径 8 cm,1 500 r/min,离心 5 min,弃去上清液,留沉渣 0.2 mL,加入 1 滴染色液,混匀后取 1 滴充液到一次性尿沉渣计数板中,用高倍镜检查^[1]。所有操作均在留取标本后 2 h 内完成。

1.4 判定标准 沉渣镜检参考标准:白细胞为 0~8 个/微升,红细胞为 0~8 个/微升,超出参考范围为镜检阳性;干化学所得结果正常、沉渣镜检异常视为假阴性,干化学所得结果异常、沉渣镜检正常视为假阳性。

1.5 统计学处理 采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两种方法检测尿液白细胞及红细胞结果,见表 1、2。

表 1 两种方法对白细胞的检测情况(<i>n</i>)			
干化学法	沉渣镜检		
	阳性	阴性	合计
阳性	41	5	46
阴性	8	246	254
合计	49	251	300

表 2 两种方法对红细胞的检测情况(<i>n</i>)			
干化学法	沉渣镜检		
	阳性	阴性	合计
阳性	36	23	59
阴性	2	239	241
合计	38	262	300

结果显示,两种方法对尿液白细胞的检测阳性率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);对红细胞检测结果阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。干化学法检测白细胞假阳性 1.99%(5/251)、假阴性 16.33%(8/49);检测红细胞假阳性 8.78%(23/262)、假阴性 5.26%(2/38)。

3 讨论

尿干化学法与沉渣镜检是两种检测原理完全不同的方法。该沉渣半自动定量分析仪利用标准化沉渣检测系统进行操作,沉渣经染色后充池并借助计算机成像系统的显微镜,直接观察尿沉淀中的有形成分(白细胞、红细胞、管型、细菌、滴虫、结晶等),采集镜下图像,最后结合辅助软件来计算结果。不仅能区分各种细胞、管型、结晶等有形成分,还能进行板上定量分析,使尿液检测结果更加准确、可靠。

干化学法是通过试纸条垫的组合试剂与尿液进行化学反应后的颜色变化深浅程度来检测胞质的内涵物,间接辨别细胞

的有无及多少。其中红细胞是通过血红蛋白过氧化物酶反应来检测血红蛋白,从而判断尿液中的红细胞;白细胞主要是通过特异或非特异性酯酶检测尿中的中性粒细胞。本实验中,干化学法检测白细胞假阴性率高达 16.33%,分析可能的因素是干化学法只能测定粒细胞,当尿干化学法检测为阴性、尿沉渣镜检为阳性时,主要是因为尿中存在的白细胞为淋巴细胞或单核细胞,而尿干化学法所用的干化学试纸对其不敏感所造成^[2];另外,尿中含维生素 C 或含有大剂量的先锋 IV 或庆大霉素等药物或尿蛋白大于 5 g/L 时,干化学法检测白细胞呈假阴性结果^[3]。干化学法检测红细胞假阳性 8.78%,假阴性 5.26%。有研究表明,尿中维生素 C 的存在会导致干化学法检测红细胞的假阴性;尿液中对热不稳定性酶、肌红蛋白或菌尿,引起红细胞假阳性,尿液在膀胱贮存时间过长或标本放置过长,造成干化学法检测阳性、沉渣镜检阴性,肾病患者的红细胞在肾、泌尿道破坏或尿比重低,pH 值过高,造成干化学法检测结果假阳性,尿中红细胞破碎形成的血红蛋白尿也可导致所谓的干化学法检测结果假阳性^[4]。

综上所述,干化学法检测红细胞、白细胞只能起到过筛作用,其结果均为阴性时,还应结合临床分析,排除假阴性因素,必要时联合沉渣镜检。中华医学会经过多次专家讨论,制定了干化学法的筛查标准,即当干化学法尿试带质量合格、尿液分析仪运转正常情况下,结果中白细胞、红细胞、蛋白及亚硝酸盐全部为阴性时,可以免去白细胞、红细胞的显微镜检查,但如果有一项阳性结果,必须同时进行显微镜检查,但排除肾病患者;以镜检有形物质(结石、结晶等)作为主要诊断依据和观察疗效指标的病例。专家提供了科学的参考,实际工作中也会发现温度及尿液留存时间等客观因素会对分析仪产生影响,笔者认为还应根据具体情况,以及参考尿液外观、浊度、维生素 C、pH 值

• 经验交流 •

来筛查镜检,病房标本需做沉渣镜检。丛玉隆和马骏龙^[5]报道,尿沉渣的金标准是显微镜检查,最好每例标本均做沉渣镜检,干化学法筛选镜检只是在标本量大、完全进行标准化镜检有困难情况下不得已而为之的方法。同时有研究表明,干化学法适用于大批量普查,但它不能替代对病理性标本的显微镜检查,在临床日常工作中,要结合临床,综合分析,动态观察^[6]。显然,沉渣镜检是不可取代的,必要时需结合手工显微镜检查。干化学法与沉渣镜检检测尿白细胞、红细胞具有一定的互补性,两者联合检测既能大大提高工作效率和检测的准确度,又能为临床提供快速、准确的检测结果,具有较好的临床应用前景。

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,2006:294.
[2] 王立英.尿沉渣分析仪与尿干化学分析法、显微镜镜检联合检测尿白细胞、红细胞的分析研究[J].吉林医学杂志,2010,31(13):1750-1751.
[3] 熊立凡,李树仁.临床检验基础[M].3版.北京:人民卫生出版社,2003:188-196.
[4] 崔桂琴.干化学法对尿常规干扰因素的影响及分析[J].医药与保健杂志,2010,18(4):38-39.
[5] 丛玉隆,马骏龙.尿液常规分析质量控制及临床应用研究体会[J].医学检验杂志,2001,19(4):241-243.
[6] 张东蕊.尿液分析仪与显微镜检查[J].实用医技杂志,2008,15(34):65.

(收稿日期:2011-03-01)

体位改变对肝功能测定结果的影响

龙 聪,杨章元,明 亮

(长江大学附属第一医院检验科,湖北荆州 434100)

摘要:目的 探索不同体位对肝功能检测结果的影响。方法 200 例志愿者经同体交叉配对设计,抽坐、卧位两种姿势同一部位的血液,其中 60 例分别抽站立位 15 min、坐位 15 min、卧位 15 min、卧位 30 min、卧后坐位 15 min 标本,在全自动生化分析仪上配对分析肝功能检测结果。结果 以卧位为基线与坐位相比,除总胆红素、直接胆红素外,肝功能其余检测结果平均升高 12.27%,升高最明显的为 23.22%,差异均有统计学意义($P<0.05$),且与性别有关。肝功能检测结果从卧位到站立位结果逐渐升高,依次为卧位小于坐位小于站立位,卧后坐 15 min,各指标可基本恢复原坐位水平。结论 体位改变可引起肝功能检测指标发生显著差异。

关键词:体位; 肝功能试验; 数据收集

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)10-1128-03

肝功能检测是临床最常用的生化检测项目之一,其测定的准确度直接影响疾病的临床诊断以及治疗监测。国内、外曾有报道,采血体位不同,可对血常规、红细胞沉降率、凝血分析、部分血液生化等结果造成影响^[1-5]。为给临床提供准确、可靠的实验数据,特对人体体位改变对肝功能检测影响进行研究,以期能给循证医学和肝功能检测全面质量控制提供实验证据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来本院参加健康体检者 80 例,本院健康职工 70 例、门诊内科患者 50 例,其中男 100 例,女 100 例;年龄 23~73 岁,平均(43.6±7.2)岁。全组作自身配对实验,随机分 2

组,一组抽坐位 15 min、卧位 30 min 血液,另一组先抽卧位 30 min、后抽坐位 15 min。其中,60 例志愿者分别抽站立位 15 min、坐位 15 min、卧位 15 min、卧位 30 min、卧后坐位 15 min,共 5 次标本,所有标本均为清晨空腹静脉血,且严格控制止血带使用时间及抽血速度,不合格标本不作检测。

1.2 方法 及时分离血清,以离心半径 8 cm,4 000 r/min 离心 5 min,在 AU5400 全自动生化分析仪上配对检测肝功能,每隔 10 对标本做罗氏公司高、低值质控品各 1 个,确保配对实验条件一致,使测定结果取得最大准确性和重复性。

1.3 仪器准确度及精密度测试 为确保结果的可靠,对