

合成能力,使肝脏合成的有关物质浓度降低^[6]。因为肝脏受到相应的伤害后使得应进入肝脏代谢的相关物质不能正常代谢,从而停滞在血液中,大大提升了其浓度。本研究中观察组患者血常规检测中的 WBC、PLT 以及中性粒细胞水平明显低于健康对照组,而淋巴细胞水平明显高于健康对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);生化检验中观察组患者的 TBIL 以及 ALT 水平明显高于健康对照组,ALB 以及 A/G 水平明显低于健康对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,病毒性肝炎患者进行血常规以及生化检验对其诊断具有重要意义,可以借此提升诊断正确率。

参考文献

[1] 张学杰,李惠,杨雪梅. 60 例病毒性肝炎相关血常规及生化检验项目的临床分析[J]. 中国现代药物应用,2015,9

• 经验交流 •

(12):58-59.

- [2] 陈艳红. 病毒性肝炎相关检验项目的回顾性分析[J]. 中外医学研究,2012,10(12):35-36.
- [3] 张风华. 探讨病毒性肝炎相关常规生化检验项目[J]. 今日健康,2014,13(10):316.
- [4] 郑永涛. 病毒性肝病相关常规生化检验项目的回顾性分析[J]. 中国医药指南,2013,11(26):227-228.
- [5] 于传海. 病毒性肝病相关常规生化检验项目的回顾性分析[J]. 中外健康文摘,2014(10):163-163.
- [6] 徐银财,江云涛,肖启彪. 病毒性肝炎的相关常规生化检验项目分析[J]. 中国卫生产业,2012,9(36):71.

(收稿日期:2016-02-16 修回日期:2016-05-23)

快速制作 LIAISON 化学发光孕酮测定标准曲线的方法

陈怡娟,郭 渝,王婉蝶,黄靖轩
(成都双楠医院检验科 610041)

摘要:目的 通过每日定标快速手工制作标准曲线的方法,使孕酮测定结果的准确性得到保证。方法 根据 LIAISON 化学发光计算原理和孕酮的标准曲线,借用 Excel 软件的对数回归方程快速计算孕酮实际的标准曲线,对该试验进行校准。结果 通过该方法计算得出的浓度值符合临床诊断。结论 该方法简便、快速、准确,得到临床科室的认可,值得在基层医院推广应用。

关键词:孕酮; 标准曲线; 化学发光; 数学模型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.16.061

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)16-2344-02

意大利 LIAISON 全自动化学发光分析仪测定孕酮的方法为竞争法,标准品为外定标,按试剂说明书要求每盒 100 人份试剂均需要外定标。在实际操作过程中,虽然严格按照试剂说明书的要求外定标与厂家设定的主反应曲线比对后定标通过,但随试剂开封后时间延长实际测得的孕酮值不稳定,与临床诊断有偏差。为此,作者根据 LIAISON 全自动化学发光分析仪的使用说明书和孕酮试剂说明书利用 Excel 软件,每次测定均进行外部定标并绘制测定的标准曲线,极大提高了该实验的稳定性和准确性。现将此方法的详细过程介绍如下:

1 材料与与方法

1.1 仪器与试剂 意大利 LIAISON 化学发光分析仪、孕酮试剂盒、孕酮外部定标品(2 ng/mL,20 ng/mL)。

1.2 方法

1.2.1 按照 LIAISON 使用说明书进行实验前的准备工作,即冲洗管路和进行光路检测。要求光路检测后的值符合要求才能进行试验。即:空白孔相对光单位在 120~320,变异系数在 8%以内;左右针的相对光单位在 20 000~180 000,变异系数在 2.5%以内,且左右针的相对光单位差值在 8 000 之内。

1.2.2 将定标品复温编号为 8000(2 ng/mL 定标品)、8001(20 ng/mL 定标品),放置在“A”标本架上并放入仪器样品仓中进行检测,8000 号相对光单位:136538,8001 号相对光单位:44381。

1.2.3 绘制标准曲线

1.2.3.1 输入试验数据 启动 Excel 电子表格,建立一个名为“孕酮”的文件,将工作表重命名为当天日期。用表 2 的试验结果,在 A1:D1 单元格分别输入编号、浓度、RLU、待测血清浓度。A2:C2 单元格输入 8000 号的编号、浓度、RLU,A3:C3 单

元格输入 8001 号的编号、浓度、RLU。

1.2.3.2 绘制标准曲线 用鼠标点击 Excel 电子表格软件“插入”菜单→图表→标准类型→XY 散点图→散点图,在图形方框中点右键“选择数据”→添加→“X 轴系列值”选择 C2:C3 单元格的数据→“Y 轴系列值”选择 B2:B3 单元格的数据→确定。根据数据进行回归分析,计算回归方程,绘制出标准曲线:先点击图上标准值点,然后按右键,点击“添加趋势线”。添加对数回归方程,点击趋势线(即标准曲线),然后按右键,选“趋势线格式”,在弹出的对话框中,选择“选项”,在“显示公式”和“显示 R 平方值”前打勾,再点“确定”,回归方程式和相关系数即在标准曲线上显示出来。

2 结果

2.1 孕酮检测的标准曲线 通过上述步骤,计算机已绘制出“孕酮测定的标准曲线”,见图 1。从图中的回归方程式可以看出, $r^2=1$,说明趋势线可靠,可作为标准曲线用于其他未知浓度的测定。

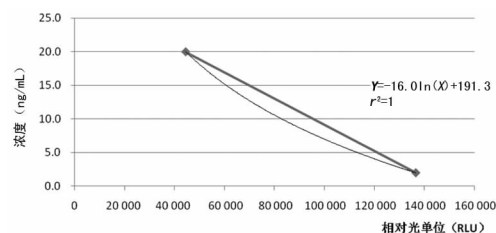


图 1 孕酮检测的标准曲线

2.2 待测血清的浓度检测 在 D4 单元格输入通过回归方程式所得的函数“ $=-16.0 * \ln(C4) + 191.3$ ”,选中 D4 单元格

在 D 列向下拖动,扩展序列。在 A 列和 C 列分别键入待测血清的序列号和 RLU 值,即可得到待测血清的浓度,再将 D 列设置成“数值”、小数点后保留一位,见图 2。

D4 ▾ $f_x = -16 \cdot \ln(C4) + 191.3$				
	A	B	C	D
1	编号	标准品浓度	RLU	待测血清浓度
2	8000	2.0	136538	
3	8001	20.0	44381	
4	1		28422	27.2
5	2		46827	19.2
6	3		26068	28.6
7	4		31027	25.8
8	5		25772	28.8
9	6		32771	24.9
10	7		41565	21.1
11	8		36600	23.2
12	9		37263	22.9
13	10		54477	16.8
14				

图 2 待测血清浓度的计算

3 讨 论

血清孕酮在先兆流产的诊断、预后预测及治疗效果评定中有着重要的地位,是临床常用指标^[1-2]。妊娠早期血清孕酮主要来源于妊娠黄体的分泌,妊娠 8~10 周后胎盘取代卵巢黄体成为血清孕酮的主要分泌来源,且各孕龄的孕酮水平基本保持平稳^[3-4]。一定水平的孕酮对妊娠的维持有重要作用,孕酮水平不足是导致先兆流产或难免流产的重要原因。因此,保证孕酮浓度测定的准确性是非常重要的。

意大利 LIAISON 化学分析仪采用化学发光方法来测定

• 经验交流 •

孕酮,随化学发光试剂开封后时间的延长及环境变化等因素影响对测定的结果误差较大。使用本文所述的方法,通过每批次定标,计算对数回归方程绘制标准曲线,避免了环境因素造成的仪器检测过程中的误差,与说明书要求的每盒试剂定标一次相比,提高了孕酮检测的准确性,得到临床科室的认可。该方法简便、快速、可靠,值得在基层医院推广应用。

参考文献

[1] 朱英哲,徐泽媚,杨晓葵. 妊娠早期妇女血清性激素水平及与先兆流产的关系[J]. 中国实验诊断学, 2011, 15 (10):1677-1679.

[2] Kirby JM, Cho KJ, Midia M. Image-guided Intervention in management of complications of portal hypertension; more than TIPS for success[J]. Radiographics, 2013, 33 (5): 1473-1496.

[3] 杨亚滨,张艳梅,索磊. 血清孕酮、HCG 联合检测在早期先兆流产中的临床意义[J]. 中国优生与遗传杂志, 2013, 21(1):52,76.

[4] Mäkilä K, Tekay A, Jouppila P. Effects of bleeding on uteroplacental, umbilicoplacental and yolk-sac in hemodynamics early pregnancy [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2001, 18(4):352-356.

(收稿日期:2016-03-18 修回日期:2016-06-09)

湘潭地区 16 238 例门诊及住院患者丙型肝炎病毒感染情况分析

严 柳

(湖南省湘潭市第一人民医院 411101)

摘 要:目的 为掌握湘潭地区门诊和住院患者丙型肝炎病毒(HCV)感染情况。方法 对 2015 年 1~11 月湘潭市第一人民医院所有门诊及住院患者血液标本进行抗-HCV ELISA 检测,检测阳性者再同时进行乙型肝炎表面抗原(HBsAg)和丙氨酸氨基转移酶(ALT)检测,对所有数据进行统计学分析。结果 采集血清标本 16 238 例,总的抗-HCV 阳性 251 例,总感染率为 1.55%。其中男 8 597 例,感染率为 1.61%;女 7 641 例,感染率为 1.48%。女性各年龄组的 HCV 感染率差异无统计学意义($P>0.05$),而男性 51~60 岁这个年龄组中感染率为 2.45%,在各年龄组中感染率最高。在 HCV 感染者中重叠感染乙肝的比例是男性 23.19%,女性 21.24%;同时 ALT 不合格比例分别是男性 36.96%,女性 32.74%。结论 该院所有门诊及住院患者 HCV 感染率低于全国平均水平,更详细情况仍需要进一步研究分析。

关键词:丙型肝炎; 丙型肝炎病毒抗体; 丙氨酸氨基转移酶; 乙型肝炎

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.16.062 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2016)16-2345-03

丙型病毒性肝炎简称丙型肝炎,是一种由丙型肝炎病毒(HCV)感染引起的病毒性肝炎,主要经血液、母婴和性接触等途径传播。据世界卫生组织统计,全球 HCV 的感染率约为 3%,估计约 1.8 亿人感染了 HCV,每年新发丙型肝炎病例约 3.5 万例。丙型肝炎呈全球性流行,可导致肝脏慢性炎症坏死和纤维化,部分患者可发展为肝硬化,甚至肝细胞癌(HCC),已成为严重的社会和公共卫生问题。笔者对本院 2015 年 1~11 月门诊和住院患者的 HCV 感染情况进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 取本院 2015 年 1~11 月门诊和住院患者血清标本 16 238 例。其中男 8 597 例、女 7 641 例,同时根据年

龄、学历、乙肝重复感染率以及职业分布等进行比较分析。

1.2 仪器与试剂 PW-960 型全自动酶标洗板机;TDA-8002 型水浴箱;平凡台式低速离心机;finnpipette 移液器;奥林巴斯 AU400 全自动生化分析仪等。抗-HCV 酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂购自北京万泰生物;乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)ELISA 试剂购自上海科华生物;丙氨酸氨基转移酶(ALT)检测试剂购自英国朗道实验诊断有限公司。

1.3 方法 ELISA 检测抗-HCV,阳性者再进行 ALT 检测,同时为了解丙肝阳性患者乙肝的重复感染率,也再进行 HBsAg 的检测。操作和结果判读均严格按照说明书进行。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计学处理。计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有