

能达到很好的血液分析仪器质控的作用。本次研究将3中质控方法包括浮动均值法、新鲜标本质控法以及进口全血质控法联合使用,取得了良好的效果。

采用浮动均值法来作为血液分析仪的室内质量控制已经被医学界普遍接受,浮动均值法和进口全血质控物法这两者都包含于全血细胞分析的室内质控方法之中,能后从多角度和多方面地把仪器、试剂以及标本的状态准确地表现出来。因此在进行血液分析仪的室内质量控制时,若把浮动均值法和进口全血质控物法联合起来使用,能够保证检验结果的可靠性和准确性。新鲜标本质控法使用的是新鲜血,没有经过任何处理,用来观察溶血剂、温度等对分类效果观察,它能够更加灵敏地显示出仪器、试剂等因素对仪器的影响,来评估仪器的功能状态。进口全血质控法由于质控物的质量好,可以对仪器测定的测定结果的准确性、重复性进行评价,然而这种方法成本高,因此每周进行1次测定,不仅能够起到质控的效果,也可以减少成本。

本次研究将3种质控方法联合运用,对血液分析仪室内的质量控制起到了很好的作用。

参考文献

[1] 熊立凡,金大鸣,胡晓波,等. 现代一般检验与临床实践

[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,1998:7-19.

[2] 卫生部临床检验中心. 十一项临床化学常规检验的允许误差范围推荐值及有关问题[J]. 中华医学检验杂志, 1986,9(2):81-84.
[3] Peng M, Gu X, Wang W, et al. External quality assessment survey for hematological laboratories in China[J]. Sysmex J Int, 1998,8(2):79-81.
[4] 王治国. 临床检验质量控制的计算机模拟程序研究[J]. 中国卫生统计, 1997,14(1):58-60.
[5] 向润卿. 血液分析仪对不同保存条件下的标本检测结果分析[J]. 浙江检验医学, 2003,1(2):20.
[6] 陈瑛,李彩霞,王伟,等. 仪器环境温度对 MCHC 室内质控的影响[J]. 浙江检验医学, 2007,5(3):41-42.

(收稿日期:2012-05-19 修回日期:2012-11-11)

电化学发光法与放射免疫法测定甲状腺激素结果分析

雷荔荔,马兴璇[△](广西壮族自治区柳州市中医院检验科 545001)

【摘要】目的 评价电化学发光法和放射免疫法检测甲状腺激素的准确度和精密度。**方法** 用电化学发光法和放射免疫法分别检测血清中的总三碘甲状腺原氨酸(TT3)、总甲状腺素(TT4)、甲状腺刺激激素(TSH)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4),并进行精密度和准确度的比较。**结果** 电化学发光法对各指标测定的平均批内及批间变异为 1.65%和 3.63%,均低于放射免疫法的 3.25%和 4.96%;对两种方法的回收率作 *t* 检验, *t* 值为 7.239,差异有统计学意义($P < 0.01$),电化学发光法的准确度高于放射免疫法。**结论** 电化学发光法的准确度和精密度均高于放射免疫法,更适合于临床检测甲状腺激素。

【关键词】 电化学发光法; 放射免疫法; 甲状腺激素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.047 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)04-0472-02

为了评价电化学发光法和放射免疫法检测甲状腺激素的准确度和精密度,本文用电化学发光法和放射免疫法分别检测血清中的总三碘甲状腺原氨酸(TT3)、总甲状腺素(TT4)、甲状腺刺激激素(TSH)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4),并进行精密度和准确度的比较,报道如下。

1 材料与与方法

1.1 材料

1.1.1 标本来源 46份血清标本均来自本院住院及门诊的甲状腺功能亢进(甲亢)或甲状腺功能减退(甲减)患者和健康者,年龄35~65岁,男23例,女23例。标本无溶血、脂血。

1.1.2 仪器与试剂 电化学发光法采用的是美国罗氏公司生产的2010型电化学发光免疫分析仪及其配套试剂。放射免疫法采用的是国产SB-695B智能放免 γ 计数器,试剂购于天津九鼎公司。

1.2 方法 电化学发光法:用定标液给TT3、TT4、TSH、FT3、FT4定标,定标通过后则取血清标本进行测定,同时做好质控。放射免疫法:按照试剂说明书进行操作。

1.3 统计学方法 所得数据用SPSS11.0统计软件包进行统计处理。

2 结果

2.1 精密度实验结果 两种方法对各指标测定的批间及批间差异(变异系数, CV)见表1。电化学发光法对各指标测定的平均批内及批间变异为 1.67%和 3.65%,均低于放射免疫法的 3.39%和 5.01%。

2.2 准确度实验结果 两种方法对各指标测定的回收率见表2。对两种方法的回收率作 *t* 检验, *t* 值为 7.239, $P < 0.01$, 差异有统计学意义,电化学发光法的准确度高于放射免疫法。

表1 电化学发光法与放射免疫法的批内和批间差异比较(%)

指标	电化学发光法		放射免疫法	
	批内	批间	批内	批间
TT3	1.60	3.46	2.63	5.28
TT4	1.46	3.23	4.02	4.80
TSH	2.31	4.13	3.05	5.17
FT3	1.35	3.56	3.88	4.90
FT4	1.67	3.88	3.40	4.92

[△] 通讯作者, E-mail: maxingxuan@sina.com.

表 2 电化学发光法与放射免疫法测定各项指标的回收率(%)

指标	电化学发光法	放射免疫法
TT3	98.80	95.74
TT4	99.54	92.27
TSH	97.36	90.12
FT3	100.00	96.67
FT4	100.00	94.38

3 讨论

本研究结果表明,电化学发光法测定甲状腺激素的准确度和精密度均高于放射免疫法,这与较多的报道相一致^[1-4]。放射免疫法所用的试剂很多是生物制品,其制备的方法也很不一致,所以分析中也极易受到环境因素和时间的影 响,而且放射免疫法有一定的放射性污染问题,放射性物质有衰减期,所以试剂的稳定性较差^[5]。电化学发光法除了具有准确度和精密度高以外,还有试剂稳定性好、有效期长、无污染、检测结果快

速等优点。因此更适合于临床检测甲状腺激素。

参考文献

[1] 李三喜. 电化学发光免疫法与放射免疫法检测甲状腺激素结果比较[J]. 中国美容医学, 2010, 19(4): 59.
 [2] 吴晏. 放射免疫分析与电化学发光法测定 FT3、FT4 结果分析[J]. 放射免疫学杂志, 2010, 23(1): 29-30.
 [3] 秦丽华, 祝有国. 电化学发光免疫法与放射免疫法检测血清 FT3、FT4、TSH 的方法比较[J]. 中华现代临床医学杂志, 2005, 3(22): 2387-2388.
 [4] 肖丽梅. 甲状腺激素的两种方法比较[J]. 安徽医药, 2006, 10(5): 361-362.
 [5] 左龙梅, 戴伯华, 郑继平. 发光免疫测定游离甲状腺激素的临床价值[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(23): 2647-2648.

(收稿日期: 2012-06-28 修回日期: 2012-12-19)

西宁地区 123 例复发性流产患者相关自身抗体检测与分析

马慧英, 王 琰(青海红十字医院检验科 810000)

【摘要】 目的 探讨抗磷脂抗体(APA)、抗精子抗体(ASA)、封闭抗体(BA)检测对复发性流产的意义。**方法** 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测 132 例复发性流产患者血清中 APA、ASA 及 BA 的含量;选择 80 例健康育龄妇女为对照组。**结果** 流产组患者血清的 APA、ASA、BA 的阳性率分别为 40.2%、25%、69.57%,明显高于对照组 5%、3.75%、32.5%,差异有统计学意义($P < 0.05$);BA 阳性率为 69.57%,明显高于对照组 32.5%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** APA、ASA、BA 与复发性流产关系密切。

【关键词】 复发性流产; 抗磷脂抗体; 抗精子抗体; 封闭抗体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.048 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)04-0473-02

近年来在有关自身免疫因子在流产中的影响研究中发现,有多种不同抗体与流产有关,这些抗体包括抗磷脂抗体(APA)、抗甲状腺抗体和抗核抗体和其他针对各种胎盘成分的抗体。复发性流产(RSA)是指临床上连续发生两次或两次以上的自然流产,是一种常见的妊娠并发症,其发病率为 1%^[1]。其病因涉及遗传学、生殖内分泌学、生殖解剖学、自身免疫、环境因素等,其中免疫学因素一直受到关注。为探讨复发性流产与免疫因素的关系,本文检测了西宁地区 123 例复发性流产妇女血清中与妊娠相关的抗磷脂抗体(APA),抗精子抗体(ASA),封闭抗体(BA),对结果进行临床分析探讨,为临床上该地区复发性流产的诊治提供理论依据。

1 材料与方法

1.1 研究对象 流产组:123 例 RSA 患者,于 2009 年 1 月至 2011 年 12 月在本院妇产科门诊就诊,年龄 24~35 岁,平均年龄 28.3 岁,平均流产次数为 3.1 次。均排除生殖器官异常,内分泌疾病,病毒感染所致流产的原因,丈夫精液常规正常。对照组:90 例健康育龄妇女,有正常分娩史,无流产史,年龄 22~33 岁,平均 27.3 岁。

1.2 标本的采集和处理 抽取流产组和对照组静脉血 2 mL,静置分离血清后,4℃冰箱保存待检测。

1.3 检测试剂及方法

1.3.1 APA 检测 APA 的检测采用酶联免疫吸附法(ELISA)。检测试剂购自德国欧蒙公司,按试剂盒的操作说明书操作。检测结果判定:以超过正常结合指数为阳性。

1.3.2 ASA 检测 ASA 的检测采用 ELISA。检测试剂盒由美迪生物技术有限责任公司提供,按试剂盒的操作说明书操作。用酶标检测仪测定,大于临界值为阳性,小于临界值为阴性。

1.3.3 BA 检测 BA 的检测采用 ELISA。试剂由美国 OL 生产,北京奥索生物技术有限公司提供。按试剂盒的操作说明书操作。检测结果用肉眼观察,蓝色为阳性,无色为阴性。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件包进行统计分析,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

流产组的 APA 阳性率为 40.2%,明显高于对照组 5% ($P < 0.05$);流产组的 ASA 阳性率为 25%,明显高于对照组 3.75% ($P < 0.05$);流产组 BA 阳性率 69.57%,明显高于对照组 32.5%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组检测结果比较[n(%)]

组别	n	APA	ASA	BA
流产组	123	37(40.2)	23(25.0)	64(69.6)
对照组	90	4(5.0)	3(3.8)	26(32.5)
χ^2	—	29.2	15.1	23.6

注:—表示无数据。

3 讨论

现代生殖免疫学认为 RSA 主要与免疫因素有关,是母体对胎儿免疫排斥的结果。国内外研究将免疫性 RSA 病理机制