

[10] 汪志兵,张振玉,罗新华,等. Livin 基因在胃癌中的表达研究[J]. 现代肿瘤医学,2008,16(4):595-597.

[11] Ivie SE,Mcclain MS,Algood HM,et al. Analysis of a beta-helical region in the p55 domain of Helicobacter pylori vacuolating toxin[J]. BMC Microbiol,2010,23(10):60-70.

[12] 孙莹,吴荒,王波,等. Stat3、Survivin 和 Bcl-2 在胃癌中的表达[J]. 中国实验诊断学,2010,14(1):73-75.

[13] 苏晋捷,曾祥福,刘晓平,等. 凋亡抑制蛋白 Survivin 在胃癌组织中的表达及意义[J]. 实用医学杂志,2010,26(8):

1345-1347.

[14] 刘爱群,葛莲英,罗元,等. 胃癌变过程中幽门螺杆菌感染与凋亡基因 Survivin 和 Bcl-2 表达[J]. 实用医学杂志,2011,27(6):942-944.

[15] 杨卓,张艳,黎村艳,等. 幽门螺杆菌 VacA N 端片段通过线粒体途径诱导 GES-1 细胞凋亡[J]. 中国免疫学杂志,2011,27(3):251-253.

(收稿日期:2011-10-25)

梅毒检测的报告方式

杨凤梧(淄博矿业集团中心医院检验科,山东淄博 255120)

【关键词】 医疗纠纷; 梅毒; 检验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.076 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0760-02

近年来,随着医疗纠纷的不断增多,实验室安全问题越来越突出。很多实验室出具的梅毒检验单都是梅毒阳性或阴性,没有注明方法。用于梅毒血清学检验的方法较多,根据抗原不同分为两类。(1)非特异性类脂质抗原试验:试验使用的抗原是从牛心肌中提取的心磷脂、胆固醇和纯化的磷脂酰胆碱(卵磷脂)组成,即类脂质抗原,用于对梅毒的筛查,主要有性病研究实验室试验(VDRL)、不加热血清反应素试验(USR)、甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)、快速血浆反应素环状卡片试验(RPR),可用作临床筛选,并可作定量,用于疗效观察^[1]。(2)梅毒螺旋体抗原试验:包括荧光密螺旋体抗体吸收试验(FTA-ABS)、梅毒螺旋体血细胞凝集试验(TPHA)、密螺旋体颗粒凝集试验(TPPA)、梅毒螺旋体制动试验(TPI)、梅毒螺旋体酶联免疫吸附试验(TP-ELISA)等。这类试验特异性高,主要用于确认试验。本实验室利用 TURST、TP-ELISA、TPPA 联合用于梅毒检测,现将作者的体会总结出来,与同行分享。经过两年多的时间,本科室检测了 7 400 例标本,通过酶联免疫吸附试验(ELISA)、TRUST、TPPA 3 种方法的比较,作者认为 ELISA 最灵敏,可以用 ELISA 过筛,ELISA 阳性者同时做 TRUST、TPPA 两种试验,3 种试验结果同时报,ELISA 过筛阴性者,报 TP-ELISA 阴性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 2 月 1 日至 2011 年 6 月 30 日,本科室对 7 400 例手术前及输血患者做梅毒检测。

1.2 试剂与仪器 梅毒甲苯胺红不加热血清试验诊断试剂盒由上海荣盛生物药业有限公司提供,梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒(酶联免疫法)由厦门新创公司和潍坊三维公司提供,TPPA 试剂盒由富士瑞必欧株式会社生产。TP-ELISA 使用仪器:赛默飞世尔(上海)仪器有限公司生产的 MK3 全自动酶标分析仪和 MK2-洗板机。TRUST 使用仪器:江苏省姜堰市天力医疗器械公司生产的 TL-2000A 型梅毒自动旋转仪。

1.3 方法 按照 TRUST、TP-ELISA 和 TPHA 相应的检测方法,并严格按照试剂盒的说明书操作步骤,在试剂效期内使用。

2 结果

7 400 例标本,共检测出 3 例 TRUST 阳性和 63 例 TPPA

阳性者,96 例 ELISA 阳性。3 例 TRUST 阳性标本,2 例滴度为 1:8,1 例为 1:16,ELISA 与 TPPA 均为阳性;63 例 TPPA 阳性标本中 ELISA 均为阳性,TRUST 都是阴性,38 例滴度 1:80,21 例滴度 1:160,4 例滴度 1:320;所以日常工作中,作者用 TP-ELISA 做筛查,阳性者再同时做 TRUST 和 TPPA,TRUST 和 TPPA 报告滴度,报告单上,3 个实验结果同时报,供临床医生参考。

3 讨论

虽然很多文献报道 TPPA 是确认实验,但由于抗原、抗体反应的血清学试验方法的检测灵敏度具有一定的局限性,所以本试验检测结果只能提示血清或血浆中有无梅毒螺旋体抗体存在,而不能作为临床诊断的惟一标准^[2]。服用了含有免疫球蛋白血液制剂的患者血液样本中,可能因服用的制剂而呈阳性反应,做出准确判定还要结合其他试验。对于 ELISA 阳性而 TURST 和 TPPA 均阴性者,应通知患者定期复查。只要 ELISA 阳性,就同时做 TRUST 和 TPPA,将 3 种结果同时报告,并及时与临床联系。现在临床输血和手术患者都要求检查梅毒,如果报告不严谨,会引起医疗纠纷。有时医生过于依赖检查结果,而不全面分析,一看到阳性结果,就认为患者是梅毒患者,给患者造成很大压力。

近年来,梅毒发病率逐渐增多,由于其具有传染性且危害性大,对梅毒的早期诊断和及时治疗就非常关键,临床对实验室的报告越来越重视。梅毒属于一种性传播疾病,病原体为苍白亚种,又称为梅毒螺旋体,它主要通过性接触直接传染,接吻、手术、哺乳、输血接触污染物,也可被传染,患梅毒的孕妇可通过胎盘感染胎儿,早期可致胎儿流产、早产,晚期感染的成活胎儿可患先天梅毒。

人体感染梅毒螺旋体后,可产生多种抗体,主要有 IgM、IgG 类两种特异性抗梅毒螺旋体抗体,IgM 抗体持续时间短,IgG 抗体可终生存在,但抗体浓度一般较低,不能预防再感染。非特异性抗体是由螺旋体破坏的组织细胞所释放的类脂物质以及螺旋体自身的类脂和脂蛋白刺激机体产生的 IgM、IgG 类抗体,这种抗体也可在非梅毒螺旋体感染的多种急慢性疾病患者的血液中检出^[3]。梅毒病程分为三期,一期梅毒(初期梅

毒)侵犯生殖器和皮肤黏膜,最后形成下疳。二期梅毒全身皮肤黏膜出现梅毒疹,全身淋巴结肿大,有时侵犯骨、关节、眼和神经系统。三期梅毒(晚期梅毒)晚期侵犯全身各器官,并表现多种多样的症状和体征,病变几乎累及全身各个脏器。机体感染梅毒螺旋体后,感染后病程的不同机体产生的抗体也不同。一期梅毒抗体主要是 IgM 型,二期梅毒抗体有 IgM、IgG 型,三期梅毒抗体主要是 IgG 型。由于梅毒患者在不同分期梅毒抗体出现早晚有差异,故临床应同时检测梅毒非特异性抗体与特异性抗体,以防止梅毒患者的漏诊。

TP-ELISA 是利用梅毒螺旋体基因工程混合抗原包被在微孔滴定板上,检测血清中的梅毒特异性抗体,是诊断梅毒螺旋体感染的依据之一。早期的 ELISA 试验采用间接法测定相应的特异抗体。近些年来,随着分子生物学技术的发展,以及对梅毒螺旋体表面脂蛋白抗原的核苷酸序列的了解,采用基因工程的方法,在体外表达得到了梅毒螺旋体的相应特异基因工程抗原,这种抗原较之从整个梅毒螺旋体经超声波裂解所得抗原要纯得多,大大提高了测定的特异性,并且 ELISA 的测定敏感性亦高于 TPPA 等方法。此外,ELISA 还具有简单、快速和高通量的优点,应是梅毒血清学诊断试验的首选方法。但其检测的是梅毒 IgM 和 IgG 的混合抗体,梅毒 IgG 抗体治愈后相当长的时间内仍然存在较高的阳性率,甚至终身阳性,因此,TP-ELISA 阳性只能说明正处于感染期或曾经感染过,不能判断梅毒疾病活动与否,所以不能作为疗效监测手段。

梅毒诊断要根据病史、临床症状、体检及实验室检查等进行综合分析,慎重作出诊断。实验室应该同时检测非特异性抗脂质抗体和特异性螺旋体抗体来检测梅毒。梅毒血清学检查是诊断梅毒的重要依据,但并非唯一依据,医生应在掌握了患者的个人生活史及体检的基础上,综合分析梅毒血清学检测

结果,排除假阳性、假阴性情况,作出正确的诊断。由于梅毒属于性传播疾病,有些患者治愈后隐瞒病情,造成试验结果与实际不符。由于各个实验室所选用的实验方法不一,灵敏度不一样,结果会不一样。从本实验结果看,ELISA 最灵敏,用它过筛最好,可减少漏诊、误诊,报告结果时应将各试验方法同时报,为临床梅毒诊断提供全面的参考依据,特别在医疗纠纷不断增多的情况下,最大限度保证实验室安全。

实验室应该经常对自己的工作进行总结,本科室对梅毒检测 3 种试验都报告,检测的 TP-ELISA 阳性标本是用两种试剂来比对的,结果一致,对于 ELISA 阳性、TRUST 和 TPPA 同时阴性的结果,所占比例很高。

实验室应不断完善每个项目检测的可靠性,尽可能为临床提供特异性强、灵敏度高的检验项目,由于各种原因,每个项目不可能都做到这一点,临床医生会根据实验室的结果做出诊断,但实验室出具的报告只能供临床参考。不能片面夸大实验结果的作用。

参考文献

- [1] 管世江,姜海峰.用 TP-ELISA、RPR 和 TP-PA 法检测梅毒的价值评价[J].临床和实验医学杂志,2011,10(9):712-713.
- [2] 蒙在杨.梅毒检测技术进展[J].检验医学与临床,2011,8(21):2627-2628.
- [3] 李志波.梅毒 3 种不同检测方法的比较[J].现代医药卫生,2011,27(22):3381-3383.

(收稿日期:2011-10-13)

Advia Centaur XP 全自动免疫分析仪常见故障及处理

曹春晓,龚智仁,杨琦,尹红(四川省宜宾市第二人民医院核医学科 644000)

【关键词】 化学发光; 免疫分析; 维护; 故障

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.077 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0761-02

Advia Centaur XP 全自动免疫分析仪是西门子公司推出的一款自动化程度很高的大型免疫分析仪,利用化学发光和磁性微粒子分离技术,广泛用于内分泌激素、过敏原、心肌标志物、肿瘤标志物、贫血系列等重要指标的测定^[1]。仪器自带冷藏系统可长久保存试剂,在正常运转的情况下更换试剂及消耗品,具有随机、持续、急诊功能。本科室已安装使用一年多,在日常维护和标本检测中经常出现的一些报警以及处理方法介绍如下。

(1)故障代码 400 13 04 Water reservoir low 储水瓶低和 600 13 10 Water sensor error 水瓶传感器错误,导致日保养失败。

故障分析及解决办法:可能原因(1)水桶未连接或已空;(2)打水泵、传感器、配件及管路损坏漏气或未连接正确;(3)储水瓶未安装好等。储水瓶具有两根长短不一的玻璃棒作为液面传感器,当长玻璃棒露出液面时,水泵会自动加水,当短玻璃棒浸入液面时,水泵停止工作,从而保证了储水瓶中一定的储

水量。最初观察控制液面检测器的电路板,发现两根玻璃棒连接的指示灯不能及时反映液面的变化,认为可能是玻璃棒传感器有问题需要更换。但是更换之后问题依然存在,且在供给状态上显示 sampling stoped。后经过反复观察,在拉动前面分配器处,偶尔发现传感显示正常。发现问题出在连接传感的线路松动造成液面检测失灵。重新处理连接传感的线路后,故障解除。

(2)故障代码 600 09 13 Aspirate & Wash;Dispense 1 diluter is offline 分配口 1 稀释器离线和 600 09 25 Aspirate & Wash;Resuspend diluter is offline 二次循环稀释器离线,导致检测系统和管路系统均出现故障。

仔细查阅该报警的解决方案,其解决方向是复位过程中发生错误,当防止分配口和二次循环稀释器恢复时或遇到错误的极限位置。逐一分析并排除了部分可能原因(如:供水部分管路连接有误、储水瓶传感器失灵、管路进入气体、水泵失灵等),又结合去离子水和清洗液的用量极不正常,考虑到仪器安装使