

需要人工复评便可以发出检测报告。而对于有形成分浓集或形态异常的标本,以及尿液含有结晶或酵母菌的尿液标本,需要人工对仪器所拍摄的图像重新进行评估,必要时人工显微镜检才能发出检测报告。

参考文献

[1] 常正江,雷水娟.尿沉渣检测对肾脏疾病诊断的临床意义[J].青海师范大学学报:自然科学版,2011,27(2):94-96.

[2] 朱志勇.尿液分析进展[J].中华检验医学杂志,1999,22(1):19-21.

[3] Ottiger C,Huber AR.Quantitative urine particle analysis:integrative approach for the optimal combination of automation with UF-100 and microscopic review with KOVA cell chamber[J].Clin Chem,2003,49(4):617-623.

[4] Elin RJ,Hosseini JM,Kestner J,et al.Comparison of automated and manual methods for urinalysis[J].Am J Clin Pathol,1986,86(6):731-737.

[5] 丛玉隆.尿液沉渣检查标准化的建议[J].中华检验医学杂志,2002,25(4):249-250.

• 检验仪器与试剂评价 •

[6] Deindorfer FH,Gangwer JR,Laird CW,et al.The Yellow IRIS urinalysis workstation;the first commercial application of automated intelligent microscopy[J].Clin Chem,1985,31(9):1491-1499.

[7] Hyodo T,Kumano K,Haga M,et al.Detection of glomerular and non-glomerular red blood cells by automated urinary sediment analyzer[in Japanese][J].Nippon Jinzo Gakkai Shi,1995,37(1):35-43.

[8] Okada H,Sakai Y,Kawabata G,et al.Automated urinalysis:evaluation of the Sysmex UF-50[J].Am J Clin Pathol,2001,115(4):605-610.

[9] 齐振普,张敏,路爱丽,等.US-2025A 尿沉渣分析仪临床应用的评价[J].国际检验医学杂志,2011,32(17):2014-2015.

[10] 温立鸿.UF-1000i 尿沉渣自动分析仪与显微镜检查结果比较及复检规则的建立[J].国际检验医学杂志,2011,32(4):506-508.

(收稿日期:2012-01-08)

TPPA 联合 TRUST 法在检测梅毒中的临床对比研究分析

余宝珠

(广东省惠州市皮肤病医院 516001)

摘要:目的 研究梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验(TPPA)联合甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)在梅毒诊断中的应用。方法 采用 TRUST、TP-ELISA 以及 TPPA 联合 TRUST 3 种方法检测 898 例临床诊断疑似为梅毒的患者血清;比较 TPPA 联合 TRUST 检测法与 TRUST、TP-ELISA 检测效果。结果 TP-ELISA 法、TRUST 法联合 TPPA 的阳性预测值分别为 93.42%与 94.72%,敏感性分别为 90.64%与 99.15%,与 TRUST 阳性预测值与敏感性差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 梅毒血清学检查中 TRUST 法联合 TPPA 检测具有重要临床价值。

关键词:梅毒; 梅毒螺旋体明胶颗粒凝集实验; 甲苯胺红不加热血清实验
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.15.041 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2012)15-1882-02

梅毒是由苍白螺旋体所引起的一种性传播疾病,性交传播是其主要的传播方式。研究统计发现,本病发病率在中国呈不断上升的趋势^[1]。因此,在临床手术与输血前进行梅毒血清学检查已经成为一种必要的检测项目。目前国内外主要的检测手段是梅毒抗体检测,其中 TPPA 法被临床检验界广泛的采纳。本文就 TPPA 联合 TRUST 法进行对照试验,希望能够为临床梅毒检测提供有力的检测试验依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2011 年 12 月在本院临床疑似为梅毒的患者 898 例。其经临床确诊为梅毒阳性的患者有 325 例,梅毒阴性患者 663 例;梅毒 325 例血清阳性患者中,年龄为 12~84 岁,平均年龄 41 岁,男 128 例,女 197 例,两者的比例 1:1.5。

1.2 试剂 TP-ELISA 梅毒螺旋体抗体检测试剂盒由上海科华生物工程公司生产,TPPA 试剂盒为日本瑞必欧株式会社产品,TRUST 试剂盒由上海荣盛生物技术有限公司提供。酶标仪和洗板机为雷杜公司的 RT-6000 型和 RT-3000 型。根据试剂说明书严格按照要求进行实际的操作。

1.3 仪器 酶标仪(奥地利 Anthos 2010 型)和洗板机(奥地

利 Anthos fluido 型),梅毒自动旋转仪(姜堰市天力医疗器械 TL2000A 型)。所有仪器参数都在正常使用范围内,各仪器的使用操作均按说明书进行。

1.4 方法 依据试剂操作说明,采用双抗原法进行实际操作。对梅毒患者进行筛查,所得结果以酶标仪的记录结果为标准,进行检测记录。如果出现阳性结果则将血清进行原倍稀释,稀释浓度分别为 1:2、1:4、1:8 等梯度。通过临床检测进行结果判定^[2],对出现 TP-ELISA 阳性且 TRUST 阴性的标本则将检测的血清进行倍数稀释重新进行检测,以排除由于浓度误差而造成的假阳性结果。依据操作说明,TP-ELISA 及 TRUST 两种方法均设置阴性及阳性对照组。按照卫生部临检中心发放的质控规则严格操作^[3]。

1.5 统计学处理 应用 SPSS13.0 对数据进行统计分析。建立 χ^2 试验数据分析对照。

2 结果

2.1 3 种方法检测结果比较 898 例标本中 TP-ELISA 法检出 253 例阳性,阳性检出率为 28.17%,经证实阳性 232 例。通过检测研究分析显示:898 例患者的血清检测过程中,TP-ELISA、TRUST、TPPA 联合 TRUST 分别检测出 228 例、251

例、246 例阳性患者，阳性检出率分别为 25. 39%、27. 95%、27. 39%，其中 TRUST 假阳性最高，TP-ELESA 次之，TPPA 联合 TRUST 最好。见表 1。

2.2 3 种检测方法的阳性预测值、阴性预测值、敏感性、特异性 通过对 3 种检测方法阳性预测值、阴性预测值、敏感性、特异性统计分析，TRUST 的阳性预测值、敏感性分别为 80. 48% 与 85. 96%，明显低于 TP-ELESA 和 TPPA 联合 TRUST 检测方法($P>0.05$)，而 3 组检测方法阴性预测值、特异性比较差异无统计学意义，见表 2。

表 2 3 种检测方法阳性预测值、阴性预测值、敏感性、特异性[(%)n]

方法	阳性预测值		阴性预测值		敏感性		特异性	
TP-ELESA	93. 42(213/228)		96. 72(648/670)		90. 64(213/235)		97. 74(648/663)	
TRUST	80. 48(202/251)		94. 90(614/647)		85. 96(202/235)		92. 61(614/663)	
TPPA 联合 TRUST	94. 72(233/246)		99. 69(650/652)		99. 15(233/235)		98. 04(650/663)	

阳性预测值=梅毒组患者阳性例数/阳性总例数；阴性预测值=非梅毒组阴性例数/阴性结果总例数；敏感性=梅毒组阳性例数/梅毒总例数；特异性=非梅毒组阴性例数/非梅毒组总例数。

3 讨 论

梅毒血清学检查是国内外目前常用的梅毒确诊的一种方法，临床检测时由于检测费用相对比较昂贵，在检测时结果不能很好地进行临床保存分析，因此有一定的局限性。本文研究发现，TRUST 作为检测梅毒的一种有效地检测手段，在临床上检测具有一定的使用价值，但是由于其检测具有一定的非特异性。因此，对于梅毒患者的检测诊断相对降低，出项漏诊等现象的发生。同时由于室内以及人为的因素也成为其检出率降低的原因之一^[4]。因此，在进行临床检测分析师对于人员的控制与于室内环境的控制显得尤为重要。目前国内外比较认可的一种方法就是应用梅毒螺旋体致病血细胞来检测梅毒特异性抗体，ELISA 在临床应用时检测时间比较长，费用相对较高，在临床上检测实用性不强。因此应用选择哪一种方法应该根据具体情况具体对待^[5-6]。

TRUST 法联合 TPPA 检测分析梅毒非特异性类脂质抗体过程中一般检出时间 4 周左右。在临床治疗中其抗体都逐渐下降，治愈后其抗体会逐渐转阴，试验敏感性相对较高，相比而言其特异性相对较低。据文献报道，临床检测出现假阳性的患者一般是患有结缔组织病、感染性疾病、上呼吸道感染^[7-8]。当然妇女怀孕妊娠期间其检出率也会有偏差。临床分析可见此属于生物假阳性^[9-10]。本研究显示：TP-ELISA、TRUST、TPPA 联合 TRUST 3 种检测方法的阳性预测值分别为 93. 42%、80. 48%、94. 72%，敏感性分别为 90. 64%、85. 96%、99. 15%，TP-ELISA 与 TPPA 联合 TRUST 方法基本吻合($P>0.05$)；TRUST 与 TP-ELISA、TPPA 联合 TRUST 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

通过以上分析研究可见，单纯的一种研究分析并不能完全对其结果提供一个有力的检测分析结果。因此，通过联合监测分析可以提高临床检测的分析。在临床联合检测具有重要的

表 1 3 种方法血清抗体检测结果							
组别	n	TP-ELESA		TRUST		TPPA 联合 TRUST	
		阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性
梅毒组	235	213	22	202	33	233	2
非梅毒组	663	15	648	49	614	13	650
合计	898	228	670	251	647	246	652

应用价值。

参考文献

[1] Carrasco LR, Lee LK. Economic impact of dengue illness and the cost-effectiveness of future vaccination programs in singapore[J]. PLoS Negl Trop Dis, 2011, 5(12): e1426.

[2] Wang QQ, Chen XS. HIV/STD Pattern and its associated risk factors among male STD clinic attendees in China; a foci for HIV intervention[J]. BMC Public Health, 2011, 11(1): 955.

[3] Magpantay G, Cardile AP. Antibiotic desensitization therapy in secondary syphilis and listeria infection; case reports and review of desensitization therapy[J]. Hawaii Med J, 2011, 70(12): 266-268.

[4] 刘玮. 梅毒实验室诊断研究进展[J]. 国外医学皮肤性病学分册, 1994, 20(6): 330.

[5] 马爱兵, 杨志芳, 刘淮. 246 例梅毒血清学检查阳性结果分析[J]. 皮肤病与性病, 2010, 32(1): 53-54.

[6] 康定华, 薛燕宁, 袁艳霞, 等. 梅毒血清学检查阳性患者的临床分析[J]. 江苏医药, 2008, 34(3): 306-307.

[7] 张卓然. 临床微生物学和微生物检验[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 1.

[8] 戴玉琳, 冯星. 对梅毒血清学研究的建议[J]. 中国皮肤性病杂志, 2008, 18(8): 505.

[9] 铁兵, 谭淑元, 占利生, 等. RPR 法与 TPPA 法对梅毒检测结果的比较研究[J]. 衡阳医学院学报, 2007, 28(1): 56-57.

[10] 刘衍春, 肖建宇, 高美霞, 等. RPR 和 TPHA 法检测献血者的方法学比较[J]. 临床输血与检验, 2008, 5(2): 131.

(收稿日期: 2011-11-30)