

参考文献

[1] 谢杏仪. 肝病患者血脂检测的临床意义[J]. 海南医学, 2007, 18(2): 110-115.

[2] 谷茂林, 张菁, 李桂珍, 等. 肝病患者血脂水平的变化[J]. 检验医学, 2008, 9, 23(5): 447-449.

[3] 刘珍龙. 慢性肝病 110 例血清胆固醇变化的临床意义[J]. 南通医学院学报, 2001, 21(2): 172-173.

[4] 陈国强. 血清脂类测定对各类肝病的诊断价值[J]. 临床检验杂志, 1995, 13(增刊): 36-38.

[5] Macchia J. Determination of Cholesterol in the Erythrocyte membrane[J]. Clin Chem Acta, 1991, 199(1): 59-63.

[6] Lccarese M, Tonolo G. Serum apoliporprotein(a) pnonot-gpcs in patients with cirrchosis[J]. Am JGastroenteric, 1998, 98(8): 1505-1507.

[7] Sbasin SM, Weidman SW. Lipid and lipoprotein abnormalities in alcoholic Liver disease[J]. Circulation, 1981, 64 (Suppl 3): 72.

[8] 李玉中, 胡宏, 陈艳君, 等. 肝病患者血脂变化的临床价值[J]. 大连医科大学学报, 2002, 24(4): 285-286.

[9] Kaplan LA, Pesce A. Clinical chemistry[M]. St Louis: Mosby, 1984: 605-606.

[10] 周新, 涂植光. 临床生物化学与生物化学检验[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 239.

(收稿日期: 2011-08-22)

• 临床研究 •

三种血清方法检测梅毒的比较分析

李凤中, 黄永建, 陈 波 (江西省萍乡市人民医院检验科 337055)

【摘要】 目的 对临床常用的 3 种梅毒血清学检测方法进行对比, 即甲苯胺红不加热血清试验 (TRUST) 和梅毒螺旋体双抗原夹心酶联免疫吸附试验 (TP-ELISA) 以及明胶颗粒凝集法 (TPPA) 3 种梅毒检测方法。评价这 3 种梅毒血清学检测方法在梅毒诊治中的临床应用价值。**方法** 用 TP-ELISA 方法检测标本 4 620 例, 检测到的阳性标本再用 TRUST 与 TPPA 法平行测定。**结果** TP-ELISA 检测出的 56 例阳性标本中, TPPA 检出阳性 54 例, 阴性 2 例; TRUST 法检出阳性 39 例, 阴性 17 例, 符合率分别为 96.4% 和 69.6%。**结论** TP-ELISA 法具有较高的阳性符合率, 可作为临床批量标本梅毒检测理想的筛选方法; TRUST 法适用于梅毒疗程观察和疗效判断, 有助于判断梅毒复发及再感染, 以便梅毒患者能得到及时、有效的诊治; TPPA 法有极高的敏感性和特异性, 可作为梅毒血清抗体检测的确证试验。

【关键词】 甲苯胺红不加热血清试验; 明胶颗粒凝集法; 酶联免疫吸附试验; 梅毒

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 04. 030 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)04-0442-02

梅毒是由梅毒螺旋体感染引起的性传播疾病, 近年来在我国发病率呈上升趋势, 已严重危及到人类的健康和家庭的幸福。梅毒主要通过性接触和血液传播, 该病症状复杂, 临床表现多样化, 而且病情时隐时现, 可侵犯全身各组织与器官或通过胎盘传播引起胎传梅毒, 危害很大。准确、快速的实验室诊断是治疗和控制梅毒蔓延的关键。因此, 选择合适的检测梅毒螺旋体的方法, 既能避免漏检又适合大批量标本的筛查, 可以协助临床诊断和治疗。目前, 血清学检测是发现和诊断梅毒最常用的方法, 目前用于梅毒血清学检验的方法主要有: 酶联免疫吸附试验 (TP-ELISA)、甲苯胺红不加热血清试验 (TRUST)、梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验 (TPPA) 等方法。于是本文对常用的 3 种梅毒血清学检测方法进行了对比分析, 先用 TP-ELISA 方法对 4 620 例住院患者进行了梅毒筛查, 检测到的阳性标本再用 TRUST 法与 TPPA 法平行测定, 并将结果进行比较。现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 来自萍乡市人民医院 2010 年 1~12 月住院患者手术前和输血前的血清标本共 4 620 例。

1.2 检测方法 收集到的血液标本及时分离血清后用 TP-ELISA 进行筛查, 阳性标本再用 TRUST 法以及 TPPA 法进行平行测定。TP-ELISA 试剂由上海科华生物股份有限公司提供, TRUST 由上海荣盛生物技术有限公司提供, TPPA 试剂盒由日本富士株式会社提供。3 种检测方法和结果判读均严格按照试剂说明书进行操作, 每次试验均设立阴阳对照和室

内质控。

1.3 统计学方法 数据的比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

在 4 620 例筛查标本中, 用 TP-ELISA 检出阳性 56 例, 以 TPPA 确证试验为“金标准”。在 56 例阳性标本中 TPPA 法检出阳性 54 例, TP-ELISA 法与 TPPA 法符合率为 96.4%, 2 例 TPPA 法为阴性, TP-ELISA 法假阳性率为 3.6%; TRUST 法检出阳性 39 例, 检出率为 69.6%, 未检出率为 30.4%, 两种方法检测阳性数差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 例 TP-ELISA 法假阳性标本用 TRUST 和 TPPA 法检测均为阴性。结果见表 1。

表 1 对 TP-ELISA 检测阳性标本用 TPPA、TRUST 检测结果 [n (%)]

组别	TRUST	TPPA
阳性	39(69.6)	54(96.4)
阴性	17(30.4)	2(3.6)

注: TRUST 与 TPPA 比较, $P < 0.01$ 。

3 讨 论

当机体感染梅毒螺旋体后, 体内可产生特异性抗螺旋体抗体和非特异性抗类脂质抗体。梅毒特异性抗体出现早、消失迟, 即使经过正规抗梅毒治疗, 仍可在血清中检出特异性抗体, 甚至可终生检出^[1]。TRUST 法是采用牛心中提取的心磷脂、胆固醇、卵磷脂组成的抗原重悬于含有特制的甲苯胺红溶液制

成,检测血清中的反应素,即检测的是非特异性抗体,而且非特异性抗体出现较特异性抗体迟 2~3 周,且随病情进展有增加趋势,但经有效治疗后又可降至正常。一期梅毒约在 2~4 周可出现硬下疳,此时 TRUST 法梅毒血清学反应为阴性,在硬下疳出现 7~8 周左右,梅毒血清学反应才由阴性转为阳性。所以 TRUST 法一般不适用早期潜伏期、一期及三期梅毒检测,此时有可能出现假阴性结果^[2]。从试验结果看,TRUST 不但有假阴性结果,而且比例很高,56 例 TP-ELISA 法阳性标本中 17 例为 TRUST 阴性,占 30.4%,将近三分之一的梅毒患者被漏诊,而且此法虽然简便快捷,但敏感性和特异性差,结果受多种因素影响(如病毒性感染、妊娠、结缔组织病、肿瘤、类风湿关节炎和一些自身免疫性疾病),而产生假阳性反应^[3],不适合作为筛查试验。若仅以 TRUST 法作为梅毒血清学检查,将会有相当一部分梅毒患者被漏诊和其他一些疾病被误诊,但 TRUST 试验滴度与病程有关,当感染者在接受治疗后或疾病处于非活动期时,TRUST 滴度下降,而梅毒复发时则会转阳,滴度升高,所以 TRUST 法虽不适合作为梅毒筛选试验,但根据其滴度变化有助于判断梅毒复发及再感染,在观察病程和疗效方面有重要价值。TPPA 法是以纯化的致病性梅毒螺旋体抗原致敏惰性的人工明胶颗粒,其结果可靠,敏感性、特异性极高,已是目前国内外公认的最好的梅毒血清确证试验;但操作繁琐,结果判断难以自动化,受人为误差影响较大,而且试剂成本较贵,也不适于大批量筛查^[4]。TP-ELISA 法是采用双抗原夹心法,即在聚乙烯微孔条上预包被基因表达梅毒抗原,用辣根过氧化物酶标记基因重组梅毒抗原,检测血清中梅毒螺旋体抗体,具有灵敏度高特异性强,准确度高的特点,而且操作简便,价格合理^[5]。用 TP-ELISA 法检测,结果总体与 TPPA 法符合率达 98%。且 TP-ELISA 法检出率和结果符合率均高于 TRUST 法,操作相对 TPPA 法简便,试剂成本也较低。另外 TP-ELISA 法结果可以用酶标仪直接读取吸光度,较 TRUST 法用肉眼观察更为可靠。数据可储存电脑,长期保存。因此,TP-ELISA 法可作为大批量人群梅毒检测理想的筛选方法,但不能用于疗效判断,研究结果显示利用 TP-ELISA 法筛选,根据不同情况联合 TRUST 法、TPPA 法对梅毒抗体检测,对于避免梅毒的漏报、误报和诊治都有着重要意义。

综上所述,TPPA 是目前公认的梅毒血清学确证试验,一旦试验呈阳性反应后,即使经过治疗,也终身不会转阴。TP-

PA 特异性好,灵敏度高,其缺点是试剂成本较高,操作比较麻烦;TP-ELISA 具有灵敏度高、特异性好、操作简便,结果易于判断,全自动或手工操作都可以保存读板后的原始数据等优点,是大批量梅毒检测理想的筛查方法;TRUST 检测的是反应素,在梅毒感染的不同时期检出率差别较大。除二期梅毒检出率高外,其他各期极易漏检出现假阴性。而且一些急、慢性感染,结缔组织病、自身免疫性疾病及其他一些疾病等都能产生抗心磷脂抗体而导致假阳性。TRUST 法试验虽具有操作简便,快速,价格低廉的特点,但其灵敏度、特异性、符合率均低于 TP-ELISA 法和 TPPA 法。以上 3 种方法各有优缺点笔者建议 3 种试验方法结合,合理应用能更有效地提高梅毒检测效果。作者认为在进行大批量和高危人群梅毒筛查时 TP-ELISA 法较好,在疗效监测过程中可采用 TRUST 法,对于潜伏期梅毒和难以诊断的梅毒可采用 TPPA 法确证,如能联合筛选试验与确证试验,既可提高阳性检出率,又能观察疗效,有利于梅毒的早期诊断和治疗。合理选用这 3 种不同方法平行进行梅毒检测,将减少漏诊、误诊率,为梅毒的确诊提供参考依据,并且在梅毒的发展、痊愈及药物疗效方面都具有十分重要的意义^[6]。

参考文献

[1] 杨建兰,郎亦波. 不同血清学诊断方法检测梅毒螺旋体的结果分析[J]. 临床和实验医学杂志,2009,8(5):90-91.

[2] 冯国基,李燕,刘鹏,等. 三种血清方法检测梅毒的结果分析[J]. 实用医药杂志,2008,25(11):1295-1296.

[3] 陈远贵. 梅毒不同血清学检测方法的比较[J]. 临床输血与检验,2009,11(2):174-175.

[4] 易伟莲,吴显劲,冯家伍,等. 4143 例住院患者梅毒血清学检测分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(21):2309-2310.

[5] 陈利琼,杨桂英,刘玉平. 梅毒特异性抗体与非特异性抗体的临床应用分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(8):912-913.

[6] 刘辉. 梅毒血清学试验方法的比较[J]. 吉林医学,2010,31(20):3233.

(收稿日期:2011-08-20)

• 临床研究 •

γ 干扰素在小儿支原体肺炎不同病理情况中的变化

钟巧玲(重庆市巴南区第二人民医院/花溪医院检验科 400054)

【摘要】 目的 探讨 γ 干扰素在小儿支原体肺炎中的变化以及相应的诊断作用。**方法** 收集该院共 75 例急性支原体肺炎患儿,按照不同的标准、将其分为重症肺炎和普通肺炎。经过治疗后,又收集其中的 59 例作为恢复期患儿样本。对其进行抽血并检测 γ 干扰素的水平。同时收集 40 例健康体检儿的血液标本,监测 γ 干扰素水平作为对照。**结果** 作者发现在肺炎急性期 γ 干扰素的水平要远远高于恢复期和健康体检儿,而恢复期患儿的 γ 干扰素也有显著下降。此外,作者还发现重症肺炎患儿血清内的 γ 干扰素也要明显高于普通症状患儿。**结论** 上述结果提示,γ 干扰素在小儿支原体肺炎中起到非常重要的作用,并且其水平变化程度直接与肺炎的病程和病理严重程度相关。这提示检查 γ 干扰素作为重要的辅助检测手段,可以有助于提高早期诊断和病情预后判断。

【关键词】 小儿支原体肺炎; γ 干扰素; 早期诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.04.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)04-0443-03

小儿常见的呼吸道疾病中,最常见的便是支原体肺炎(MPP),此病症在近年来有不断增高的趋势。由于小儿呼吸