在精神分裂症患者发病过程中具有重要作用，有学者认为脑代谢障碍是主要因素，脑血流量减少，血管阻力增大，因而氧耗量和葡萄糖耗量都减少，引起脑缺氧和糖代谢障碍，在甲状腺机能恢复的同时脑循环也恢复正常[5]。蒋彩霞和唐英[6]认为抗精神药物治疗后，患者血清中 T3、T4 升高，因此，T3、T4 可能与精神分裂病的发病及治疗有重要关系。

本实验结果显示精神分裂症患者血清中 T3、T4 和 TSH 水平低表达，且其表达与患者的病情严重程度相关，提示 T3、T4 和 TSH 可能参与了精神分裂症的发生及发展。而实验结果显 T3、T4 和 TSH 之间具有正相关性，提示 T3、T4 和 TSH 在疾病发生、发展中可能具有协同性的正向作用，但是其形成机制尚有待进一步研究。甲状腺激素在中枢神经系统中，可加速多种神经递质的合成及代谢速度，在生理情况下甲状腺激素能促进 RNA 的转录及蛋白质翻译，影响基因表达及调节代谢，进而对情感有重要影响。精神分裂症患者甲状腺激素水平下降是由于脑内多巴胺和 5-HT、NE 等神经递质的异常，致使这些异常的递质水平对 TSH 激素的调节和控制异常，引起中枢神经递质代谢紊乱[7]。因此，应用合理药物治疗过程中，及时准确地监测血清中 T3、T4 和 TSH 的表达，可能对判断疗效及预测治疗进展有重要意义[8-9]。

总之，精神分裂症患者血清中 T3、T4 和 TSH 表达明显降低，三者具有协同正向作用，早期联合检测 T3、T4 和 TSH 可能对发病初期判断精神分裂症患者的病情严重程度及监测患者的治疗有一定实用价值。

参考文献

[1] 贺朝晖，张传海，王鹏举. 慢性精神分裂症患者血清甲状腺激素测定分析[J]. 精神医学杂志，2008，21(4)：296-297.

[2] 郭塞玲，陈耿谊. 长期住院精神分裂症患者血清甲状腺激素水平的对照研究[J]. 河北医学，2008，14(5)：513-514.

[3] 安宝富，董小惠，祁曙光. 慢性精神分裂症患者血糖、血脂及甲状腺激素水平分析[J]. 山东精神医学，2006，19(2)：93-95.

[4] 张文亮. 精神分裂症和抑郁症患者血清甲状腺激素水平研究[J]. 中国医学检验杂志，2009，10(6)：328-329.

[5] 严钧，袁平. 甲状腺功能减退症所致精神障碍误诊为精神分裂症一例[J]. 贵州医药，2009，33(10)：884.

[6] 蒋彩霞，唐英. 住院精神分裂症患者治疗前后甲状腺功能观察[J]. 中国血液流变学杂志，2003，13(4)：384-385.

[7] 古力巴克然木·阿布拉，张薇. 汉、维吾尔族精神分裂症患者血清甲状腺激素水平对比研究[J]. 中国康复，2009，24(1)：67-68.

[8] 黄慧玲，王飞，胡根友. 阿立哌唑对女性首发和复发精神分裂症甲状腺激素、泌乳素的影响[J]. 上海精神医学，2007，19(3)：163-165.

[9] 黄慧玲，王飞，胡根友. 阿立哌唑对女性精神分裂症甲状腺激素、泌乳素的影响[J]. 浙江医学，2007，29(6)：614-615.

（收稿日期：2011-06-11）

·经验交流·

TP-IgM 检测在新生儿梅毒早期诊断中的临床意义

何艳嫦，凌步致，姚镇华
（广东省佛山市第一人民医院检验科 528000）

摘 要：目的 探讨梅毒螺旋体 IgM 抗体(TP-IgM)的检测在新生儿梅毒的早期诊断及治疗中的意义。**方法** 以 70 例产前临床确诊梅毒阳性的孕妇所产新生儿的脐血(UCB)或外周血(PB)作为标本来源，联合使用甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)、梅毒螺旋体明胶凝集试验(TPPA)和酶联免疫吸附试验(ELISA)3 种方法检测 TP-IgM。**结果** 通过血清学检查，TRUST 阳性 26 例，TPPA 结果 70 例全部阳性，ELISA 阳性 18 例。**结论** 检测 TP-IgM 抗体是新生儿先天梅毒诊断及疗效判断的可靠方法。

关键词：婴儿，新生； 先天梅毒； 梅毒-IgM
DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2011.19.055 **文献标识码：**B **文章编号：**1673-4130(2011)19-2274-02

近年来，梅毒在我国重新流行，威胁着部分人群的健康。随着性传播疾病的蔓延，梅毒发病率不断增加，新生儿先天梅毒的发病率也随之增加[1]。孕龄期女性是梅毒的高发人群，梅毒螺旋体易通过胎盘感染胎儿，导致先天性梅毒，对胎儿及新生儿造成不良影响[2]。现对 70 例产前临床确诊梅毒阳性的孕妇所生的新生儿的脐血或其血液采用甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)、酶联免疫吸附试验和梅毒螺旋体明胶凝集试验(TPPA)3 种方法检测。检测梅毒螺旋体 IgM 抗体(TP-IgM)目的为降低先天梅毒的发生，早期诊断及治疗先天梅毒的患儿，降低其对新生儿的危害。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1 月至 2010 年 12 月期间 70 例在该院产前临床确诊梅毒阳性的孕妇所生产的新生儿，其中男 32 例，女 38 例。

1.2 仪器与试剂 芬兰 MK-3 酶标仪及 MK-4 洗板机。TRUST 试剂购自上海科华生物有限公司，TPPA 试剂为日本富士瑞必欧株式会社提供，梅毒螺旋体 IgM 抗体(TP-IgM)为德国欧蒙医学实验诊断股份公司。

1.3 方法 所有患者标本，应用甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)、酶联免疫吸附试验和梅毒螺旋体明胶凝集试验检测 TP-IgM。严格按照各厂家提供的说明书进行，且有质控品同时进行试验。

2 结 果

本组 70 例母亲临床确诊梅毒阳性的新生儿中，70 例 TPPA 全部阳性，其中 26 例 TRUST 阳性，TP-IgM 有 18 例阳性，及有 7 例新生儿有早期先天梅毒的临床特征及表现。

3 讨 论

新生儿先天梅毒，即胎传梅毒，妊娠 4 个月梅毒螺旋体经过胎盘传递给胎儿所致。先天性梅毒根据其临床症状出现时间的早晚可分为早期先天性梅毒和晚期先天性梅毒，出生后两年内出现临床症状的称为早期先天性梅毒，两年后出现临床症状的称为晚期先天性梅毒。特点是不发生硬下疳，早期病变较后天梅毒重，比晚期较轻，心血管受累少，骨骼感官系统(如眼、耳、鼻)受累多见。先天性梅毒在胎儿期可表现为肝脏肿大、胎盘增厚、胎儿水肿、宫内生长迟缓、非免疫性溶血、早产、死胎等，先天性梅毒患儿出生时 66%无临床症状，多在出生后 4～8

周出现症状[3]。早期先天性梅毒表现为肝脾肿大、皮疹(脓疱疹、脱皮、斑丘疹)、黄疸、慢性鼻炎、贫血、脑膜炎、肠梗阻或出血、间质性肺炎、肺脓肿、骨骼损害等[4-5]。

本组 70 例母亲临床确诊梅毒阳性的新生儿中,70 例 TP-PA 全部阳性,其中 26 例 TRUST 阳性,TP-IgM 阳性有 18 例。TPPA 检测的是梅毒 IgM 和 IgG 的混合抗体,而血清中 TP 的 IgG 抗体,由于 IgG 相对分子质量较小,可以通过胎盘,不能判断患儿体内的 TP-IgG 究竟是来源于母体还是自身所产生。因此,TPPA 阳性的新生儿尚不能确诊感染梅毒。而 TRUST 是检测梅毒的抗类脂抗原的抗体(反应素),主要是 IgG 和 IgM 型混合抗体,反应素亦可通过胎盘到胎儿血中,如胎儿未感染,出生 3～4 个月后可自动转阴,如果滴度不减或反而上升,或高于母体的 4 倍以上,即可诊断为先天性梅毒,所以 TRUST 有助于鉴别先天性梅毒。IgM 抗体是梅毒感染最早期产生的抗体,由于 IgM 相对分子质量大,母体产生的 IgM 不能通过胎盘,故如新生儿体内检测到 TP-IgM 抗体,则可诊断其为先天性梅毒,所以 TP-IgM 抗体成为新生儿先天性梅毒的诊断和判断疗效的可靠方法。

先天性梅毒是一种可预防的疾病,积极的产前检查及孕期梅毒治疗是预防先天性梅毒的重要措施。大约 40%未经治疗的初期或 2 期梅毒孕妇流产或婴儿在围生期死亡[6]。先天性梅毒诊断依据:(1)家族史及其母体患梅毒;(2)典型损害和体征;(3)从损害、鼻分泌物或胎盘脐带上取材查到梅毒螺旋体;(4)梅毒血清试验阳性。而先天性梅毒患儿出生时 66%无临床症状,取材查到梅毒螺旋体的阳性率也不高,所以梅毒血清试验是先天性梅毒诊断的重要依据,而 TP-IgM 抗体更是可靠的检验指标[3]。

参考文献

[1] 陈涵强. 新生儿先天性梅毒 52 例[J]. 实用儿科临床杂志,1999,14(1):22-23.

[2] Walker DG, Walker GJ. Forgotten but not gone: the continuing scourge of congenitalsyphilis[J]. Lancet Infect Dis, 2002, 2(7): 432-436.

[3] Hollier LM, Cox SM. Syphilis[J]. Semin Perinatol, 1998, 22(4): 323-331.

[4] Ajayi NA, Marven S, Kaschula RO, et al. Intestinalulceration, obstruc tion, and haemorr hagein congenital syphilis[J]. Pediatr Surg Int, 1999, 15(6): 391-393.

[5] Bell C, Taxy J. Pulmonary abscessesin congenital syphilis[J]. Arch Patho lLab Med, 2002, 126(4): 484-486.

[6] Mobley JA, McKeown RE, Jackson KL, et al. Risk factors forcongenital syphilisininfants of women with syphilisin South Carolina[J]. Am J Public Health, 1998, 88(4): 597-602.

(收稿日期:2011-06-11)

·经验交流·

TPPA、TP-ELISA、TRUST 试验在梅毒诊治中的联合应用

周先军

(四川金域医学检验中心,成都 610081)

摘　要:目的　探讨梅毒螺旋体抗体明胶颗粒凝集试验(TPPA)、梅毒螺旋体抗体酶联免疫吸附试验(TP-ELISA)、梅毒甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)在梅毒检测诊断中的联合应用及在疗效观察中的作用。**方法**　采用 TPPA、TP-ELISA、TRUST 检测 650 例患者血清,其中术前检查患者血清 198 例,临床确诊梅毒患者 452 例。另对其中 29 例梅毒患者进行治疗前后试验检测跟踪,并对结果进行统计、比较、分析。**结果**　在 452 例临床诊断为梅毒的患者中,TPPA 试验全部阳性;TP-ELISA 试验阳性 450 例,假阴性 2 例;TRUST 试验阳性 208 例。在术前检查患者中 TPPA 假阳性 1 例,TP-ELISA 试验假阳性 1 例,TRUST 试验存在部分假阳性结果。29 例梅毒患者治疗后,TRUST 滴度下降或转阴者 23 例,上升 3 例,无变化者 3 例,而 TPPA、TP-ELISA 治疗前后均为阳性。**结论**　TPPA、TP-ELISA 对疑为梅毒患者有确证作用,但不能单独作为诊断标准,而应结合临床综合判断,对于梅毒高度怀疑患者,而 TP-ELISA 试验阴性者应用 TPPA 复查。TRUST 试验则可作为梅毒患者疗效观察及复发监测的一项指标。

关键词:梅毒;　毒螺旋体抗体明胶颗粒凝集试验;　梅毒螺旋体抗体酶联免疫吸附试验;　梅毒血清学试验甲苯胺红不加热血清试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.19.056　　**文献标识码:**B　　**文章编号:**1673-4130(2011)19-2275-03

近年来我国梅毒的发病形势严峻,呈上升趋势。据报道 2009 年,梅毒报告病例数在我国甲乙类传染病报告中居第 3 位[1]。目前大多数医院检测梅毒常用的方法为梅毒甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)、梅毒螺旋体抗体酶联免疫吸附试验(TP-ELISA)、毒螺旋体抗体明胶颗粒凝集试验(TPPA)。为更好、更快、更准确协助临床诊断、治疗梅毒,现将这 3 种方法进行比较,现报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　对 2008 年 7 月至 2010 年 8 月在该检验中心进行梅毒检查的 452 例临床梅毒患者和 198 例术前检查患者的检测结果进行统计分析。

1.2　仪器与试剂　上海热电 MK3 型酶标仪,TPPA 试剂为日本富士瑞必欧株式会社生产,TP-ELISA 试剂为上海科华生物工程股份有限公司生产,TRUST 为上海荣盛生物药业有限公司生产,所有试剂均在有效期内使用。

1.3　方法　所有试验均严格按照厂商说明书进行操作,每次试验均设阴阳质控对照。

1.3.1　TPPA 试验　室温条件下,在 U 形板上用稀释液将每份血清样本稀释,加入致敏粒子或未致敏粒子,静置 2 h 后观察结果,加致敏粒子孔大于或等于 1∶80 为阳性。

1.3.2　TP-ELISA 试验　在每孔加入待检样本、酶标试剂各 50 μL,轻轻振荡混匀、封板,37 ℃水浴 30 min,洗板 5 遍,扣干。每孔加入显色剂 A、B 液各 50 μL,混匀、封板 37 ℃,15 min 再加 50 μL 终止液混匀比色,酶标仪波长 450 nm,空白孔