

# 南通地区 77 例妊娠合并梅毒的临床分析

张建平<sup>1</sup>, 范建英<sup>1</sup>, 苏良香<sup>1</sup>, 裴美兰<sup>2</sup> (江苏省南通市妇幼保健院: 1. 检验科; 2. 产科 226006)

**【摘要】 目的** 探讨本地区妊娠合并梅毒的流行特征及预后状况, 为制订预防和控制妊娠梅毒提供有效依据。

**方法** 对 2008 年 2 月至 2010 年 3 月收治的 77 例妊娠合并梅毒患者进行回顾性分析。**结果** 治疗组无死胎、畸形儿, 并且在早产、高危分娩率及先天梅毒儿发生率方面均低于未治疗组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。**结论** 应对孕妇进行梅毒螺旋体 (TP) 血清学检验, 对诊断为梅毒的患者尽早采取规范治疗措施, 可改善妊娠结局及围生儿预后。

**【关键词】** 妊娠并发症; 流行病学调查; 梅毒

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.20.030

中图分类号: R181.37; R759.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)20-2234-02

梅毒螺旋体 (TP) 是引起梅毒的病原体。它可引起全身性的损害及病变, 同时妊娠合并梅毒患者还可以通过胎盘传给胎儿, 引起先天梅毒。全国流行病学调查表明, 我国从 1991~2001 年的性病呈增长趋势, 其中梅毒的增长最快, 达到 51.63%<sup>[1]</sup>。2005 年国家卫生部公布的法定报告传染病中, 梅毒的发病患者数已从 2002 年第 7 位跃居第 5 位<sup>[2]</sup>。梅毒的诊断需依据病史、临床表现及血清学检测, 由于梅毒早期的临床表现并不典型, 加之有些患者对病史的陈述缺乏真实性, 故血清学检测是梅毒的诊断的主要手段。妊娠合并梅毒也随着梅毒患者的增加而上升<sup>[3]</sup>。作者对近两年本院产科收治的 77 例妊娠合并梅毒患者进行了回顾性分析, 以了解本地区妊娠合并梅毒的流行特征及预后状况, 为制订预防和控制妊娠梅毒提供有效的依据。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 77 例妊娠合并梅毒患者为 2008 年 2 月至 2010 年 3 月在本院作产前检查及分娩的孕妇, 同期分娩总人数为 10 704 例次, 检出率为 0.72% (77/10 704)。

**1.2 试剂** TP 明胶凝集试验 (TPPA) 检测试剂采用日本富士瑞必株式会社提供的抗-TP 诊断试剂, 批号为 VN90304。ELISA 检测试剂法采用厦门英科新创科技有限公司提供的抗-TP 酶联免疫诊断试剂盒, 批号为 2009077502。

**1.3 仪器** 使用芬兰雷勃公司的 WellscanK3 酶标仪。

**1.4 方法** 早晨空腹采血 3 mL, 及时分离血清, 置 -40℃ 保存备用。操作方法严格按试剂盒内操作说明书进行。所有试剂经批检合格, 并在有效期内使用。质控血清由江苏省临检中心提供。

**1.5 妊娠梅毒诊断标准** 孕妇首次产前检查或首次到本院待产分娩前检测抗-TP 为阳性的孕妇, 对阳性患者再加做 TPPA 试验, TPPA 滴度 1:80 以上诊断为妊娠合并梅毒。

**1.6 统计学方法** 组间比较采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 经检测 77 例患者均为梅毒潜伏期, 年龄 20~42 岁, 平均 28.5 岁, 其中 20~29 岁 45 例, 30~39 岁 31 例, 40 岁以上 1 例。地区分布: 本市 47 例, 外省市 30 例; 职业分布: 无固定职业人员 63 例, 有固定职业人员 14 例; 学历分布: 小学学历 24 例, 中学学历 46 例, 大专以上学历 7 例。**

**2.2 预后状况** 终止妊娠 15 例, 其余 62 例随机分为治疗组 27 例, 未治疗组 35 例 (被查出为梅毒患者时已到预产期), 其

分娩状况及围生儿预后情况见表 1。

表 1 治疗组与未治疗组妊娠结局及围生儿预后比较

| 组别   | n  | 分娩<br>平均孕周       | 妊娠结局 (n) |    |    |           |    |
|------|----|------------------|----------|----|----|-----------|----|
|      |    |                  | 高危分娩     | 早产 | 死胎 | 畸形儿 先天梅毒儿 |    |
| 治疗组  | 27 | 38 <sup>+2</sup> | 16       | 3  | 0  | 0         | 4  |
| 未治疗组 | 35 | 36               | 27       | 15 | 3  | 1         | 18 |

治疗组无死胎、畸形儿, 其早产、高危分娩率及先天梅毒儿发生率均低于未治疗组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。

## 3 讨论

**3.1** 本地区地处长三角经济比较发达地区, 其流动人口和外来务工人员较多, 占 38.9% (30/77)。患者中以 20~29 岁年龄组为主, 占 58% (45/77), 可能与该组处于性行为旺盛期, 安全性行为意识淡薄有关。所有患者受教育程度较低, 且无固定职业者占多数。这与同为长三角的舟山海岛地区妊娠梅毒流行病学调查报道相近<sup>[4]</sup>。应针对此类人员的特殊性, 应加强宣传教育, 采取必要措施, 如免费筛查, 对防止妊娠合并梅毒的发生有积极意义。

**3.2** 62 例分娩者中, 治疗组分娩状况及围生儿预后明显好于未治疗组。由于采取了规范治疗, 对预防和减少先天梅毒的发生及改善妊娠结局起到了积极的作用。在 62 例妊娠合并梅毒产妇中, 胎儿为先天梅毒的 22 例。鉴于胎传梅毒的严重后果, 应逐步开展梅毒宫内感染的诊断, 在尽早、规范的治疗下, 配合胎儿 B 超, 孕妇梅毒血清学检查, 一旦发现胎儿宫内 TP 感染, 应立即终止妊娠, 以降低先天梅毒患儿出生率<sup>[5]</sup>。

**3.3** 人们对婚前医学检查意识淡化, 尽管本市从 2007 年开始实行免费婚检, 但近 2 年主动接受婚前健康体检的人数不到领结婚证人数的 10%, 而同期妊娠梅毒患者却占总分娩人数的 0.72%。因此, 加强婚前检查的宣传, 提倡婚前参加医学检查, 及时发现梅毒患者, 给予正规治疗, 对减少妊娠合并 TP 发生和优生优育有重要意义。

**3.4** 人体感染 TP 后, 将引起一系列血清免疫学反应, 产生两种抗体。一类是磷脂反应素, 是由于宿主组织因 TP 感染后受损, 组织中释放出的磷脂类物质黏附在螺旋体上, 形成新的复合抗原, 此种抗原可刺激机体产生抗磷脂类的自身免疫性抗体, 即非特异性抗体, 也称反应素。另一类是针对 TP 的特异性抗原而产生的抗体, 即 TP 的特异性抗体, 主要是 IgM 和 IgG。对孕妇应常规进行 TP 特异性和非特异性抗体的筛查,

对诊断为梅毒的患者尽早采取规范治疗,可改善妊娠结局及围生儿预后。

参考文献

[1] 龚向东,叶顺章,张君炎,等. 1991~2001 年我国性病流行病学分析[J]. 中华皮肤科杂志, 2002, 35(3): 178-180.  
 [2] 程玉萍. 梅毒研究近况[J]. 医学综述, 2007, 13(19): 1470-1471.

[3] 刘小桂,许和平,罗一红,等. 湖北口岸入境人员梅毒与艾滋病监测分析[J]. 中国公共卫生, 2007, 23(2): 186-187.  
 [4] 邵彩珠,陈海兰. 舟山海岛地区妊娠梅毒流行特征分析[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(5): 624.  
 [5] 徐秀叶. 孕妇梅毒 18 例临床分析[J]. 浙江预防医学, 2007, 19(5): 51-53.

(收稿日期: 2010-04-29)

临床研究

# Coulter DXC800 全自动生化仪两模块部分项目的比对校正

张锡清, 张 静, 侯雅萍(上海市长宁区妇幼保健院检验科 200051)

**【摘要】** 目的 对美国贝克曼 Coulter DXC800 全自动生化仪的 MC 和 CC 两个部分均能检测的血糖(GLU)、总蛋白(TP)、清蛋白(ALB)和肌酐(Cr)4 个项目(由于方法学上的差异和部分项目参考值范围的不统一)及 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 和 CC 两个部分检测的 4 个项目的结果进行比对校正。**方法** 先检测仪器两个部分的精密度,再以 DXC800 全自动生化仪的 CC 部分的测定结果作为参考方法的测定值(X),以 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 部分的测定结果作为比较方法的测定值(Y)。对结果作直线回归分析,将换算后的各个项目的直线回归方程的斜率、截距作为仪器的校正参数,并作校正后数据的显著性检验。**结果** DXC800 全自动生化分析仪的 MC 和 CC 部分均有良好的精密度。GLU、TP、ALB、Cr 需要进行系统的比对校正。**结论** 对 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 部分的 4 个项目作比对校正后,与 Beckman-Coulter DXC800 全自动生化分析仪的 CC 部分的测试结果基本一致,实验结果具有良好的可比性。

**【关键词】** 全自动生化分析仪; 校正; 检测功能

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.20.031

中图分类号: R445

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)20-2235-03

贝克曼 DXC800 全自动生化分析仪的化学分析物系统(MC)和化学分析物试剂处理系统(CC)部分均能检测血糖(GLU)、总蛋白(TP)、清蛋白(ALT)和肌酐(Cr)等项目。在同一实验室内对同一检测项目用不同的方法进行检测时,由于方法学上的差异和部分项目参考值范围的不统一,临床上对实验数据产生困惑,也给检验科对临床的解释带来了一定的难度。根据美国临床检验修正法规(CLIA'88)中有关质量评估的要求,检验科应有具体的措施,使同一项目不同测定方法的报告具有可比性。因此参照美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)EP9-A 文件<sup>[1]</sup>,对 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 和 CC 部分均能检测的 GLU、TP、ALB 和 Cr 4 个项目进行了回归校正,并对校正前后的检测数据进行了配对 *t* 检验,使仪器的两个检测系统的测定结果具有可比性。

## 1 材料与与方法

**1.1 检测对象** 收集 2009 年 8~9 月本院门诊和住院患者的新鲜血清共 40 例。

**1.2 标本采集与保存** 全部受检对象均于清晨空腹采集静脉血 4 mL 于标准真空管,分离血清,于 2 h 内检测完毕。

**1.3 仪器与试剂** 检测使用美国贝克曼 DXC800 全自动生化分析仪,试剂选用由贝克曼公司提供的配套试剂盒。

### 1.4 方法

**1.4.1** 每个项目各选用 2 例样品(1 例正常,1 例高值)在 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 和 CC 部分上各测 20 次,并做批内重复性检测。

**1.4.2** 选取 1 组患者(8 例)的新鲜血清,分成 2 例,同时在 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 和 CC 部分上作 GLU、Cr、

TP、ALB 4 个项目的测定,连续 5 个工作日,结果作线性回归方程,对 DXC800 全自动生化分析仪的 CC 部分测定结果进行校正。

**1.4.3** 随机选取 40 例新鲜血清,分别作校正后两组数据(DXC800 全自动生化仪的 MC 和 CC 部分)的配对 *t* 检验。

**1.4.4 质量控制** 每天使用上海市临床检验中心提供的质控物,除开机检测一次质控外,至少随标本再检测一次,间隔 2 h 以上。确定在控后,再检测标本。

**1.5 统计学方法** 数据用 Excel 软件统计。以 DXC800 全自动生化仪的 MC 部分的测定结果作为参考方法的测定值(X),以 DXC800 全自动生化分析仪的 CC 部分的测定结果作为比较方法的测定值(Y)。配对 *t* 检验使用 Excel 软件内的成对双样本均值分析。

## 2 结果

**2.1** 每个项目各选用 2 例样品(1 例正常,一例高值)在 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 和 CC 部分上各测 20 次(批内重复测试),数据统计见表 1、2。结果重复性、精密度均符合仪器的要求。

**2.2** DXC800 全自动生化仪的 MC 和 CC 部分测得的 4 个项目的  $r \geq 0.975$ , 2 个部分的结果相关关系良好。设定 DXC800 全自动生化仪的 CC 部分的测定结果作为参考方法的测定值(X),以 DXC800 全自动生化分析仪的 MC 部分的测定结果作为比较方法的测定值(Y)。对结果作直线回归相关分析,见表 3。

**2.3** 用直线回归方程的参数作为 MC 部分的校正参数,随机选 40 例新鲜血清,在 MC 与 CC 部分同时检测 4 个项目,分别