

1 077 例孕期妇女 TORCH 检测结果分析

于 莉

(海南农垦那大医院检验科,海南 儋州 571700)

【摘要】 目的 分析本地区孕期妇女 TORCH 感染情况及特点,为孕妇保健和优生优育提供实验依据。
方法 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)对 1 077 例孕期妇女血清进行 TORCH 抗体检测。**结果** 1 077 例孕期妇女中,检出 CMV-IgM 5 例(0.46%),CMV-IgG 794 例(73.72%);RV-IgM 6 例(0.56%),RV-IgG 747 例(69.36%);TOX-IgM 未检出,TOX-IgG 10 例(0.93%);HSV-1-IgM 1 例(0.09%),HSV-1-IgG 926 例(85.98%);HSV-2-IgM 1 例(0.09%),HSV-2-IgG 84 例(7.80%)。**结论** 本地区孕期妇女 TORCH-IgM 感染以 RV、CMV 为主,既往感染以 HSV-1 型、CMV 和 RV 为主要病原体。加强孕期妇女 TORCH 筛查,及早干预不良妊娠,对降低出生缺陷发生率和减少患儿后遗症,提高人口素质具有重要意义。

【关键词】 孕期妇女;TORCH;ELISA

【中图分类号】 R714.15 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003—6350(2014)03—0428—02

TORCH 包括 T:弓形体(TOX)、R:风疹病毒(RV)、C:巨细胞病毒(CMV)、H:单纯疱疹 1 型和 2 型病毒(HSV1 和 HSV2)、O:其他病原体,主要为微小病毒、人免疫缺陷病毒、梅毒及肝炎病毒等。TORCH 是美国学者 Nahmias 于 1971 年提出的一组感染孕妇后易引起流产、早产、畸胎、死胎、新生儿先天性

缺陷等的重要病毒。笔者就到我院就诊的 1 077 例孕期妇女 TORCH 感染情况进行相关分析,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 研究对象 为 2011 年 9 月至 2013 年 2 月至我院进行孕检的妇女 1 077 例,年龄 17~40 岁。

通讯作者:于 莉。E-mail:1518659199@qq.com

补救措施。

总之,新生儿疾病筛查是有别于其他检验项目,是不可补偿的一次性检验,甲低又是如此的危害严重,影响深远,这就需要负责 TSH 实验的人员一定要仔细认真严格执行每个实验步骤,才能保证筛查质量,达到提高出生人口素质的目标。

参考文献

[1] 韩铁光,文 伟,卢祖洵.新生儿先天性甲状腺功能减低症筛查及诊断结果分析[J].中华疾病控制杂志,2013,17(1): 88-89.
 [2] 顾 颜.大连市新生儿疾病筛查实验室的质量控制[J].中国优生与遗传杂志,2009,17(10): 87-88.
 [3] 梁晓威,杨 冰,孙亦骏,等.时间分辨荧光免疫分析法检测干血滤纸片 17 α -羟孕酮的影响因素分析[J].临床检验杂志,2013,31(1): 9-10.
 [4] 王赛云.不同方法对新生儿足跟采血成功率的影响[J].安徽卫生职业技术学院学报,2010,9(5): 65,44.
 [5] 赵振东,王 洁.海南省新生儿疾病筛查现状、问题及对策[J].海南医学,2012,23(24): 145-146.
 [6] 李启亮,宋文琪,徐柳巍,等.液-质联用串联质谱检测干血滤纸氨基酸水平的影响因素[J].临床检验杂志,2009,27(4): 302-304.
 [7] 石祖亮,易 松,刘 旭,等.湖北省新生儿先天性甲状腺功能低下症 TSH 筛查切值的研究[J].中国优生与遗传杂志,2010,18(5): 89-90.
 [8] 李 月,吴英松,汤永平,等.新生儿 TSH-时间分辨免疫荧光分析检测试剂的评价[J].中国妇幼保健,2009,24(12): 1677-1680.
 [9] 陈碧艳.新生儿疾病筛查 CH、PKU 检测技术的研究进展[J].内科,2011,6(6): 585-587.

[10] 张风华,曾裕微,余文友,等.时间分辨荧光免疫法筛查新生儿先天性甲状腺功能减低的临床研究[J].中国医药科学,2012,2(4): 124-125.
 [11] 徐 金.新生儿疾病筛查不合格血片原因及对策[J].中国农村卫生事业管理,2010,30(11): 970-971.
 [12] 蔡伟兰,黄家义,彭玉兰.新生儿足跟血采集的护理体会[J].中国医药导报,2011,8(17): 126-128.
 [13] 易翠兰.“十”字定位法应用于新生儿疾病筛查采血的效果观察[J].广西中医学院学报,2012,15(2): 114-115.
 [14] 严丽卿.2825 例新生儿足跟采血相关因素分析[J].中国医药指南,2010,8(33): 91-92.
 [15] 李文杰,李明训,林闽华,等.检测干血片样品中促甲状腺素和苯丙氨酸实验影响因素的研究[J].上海医学检验杂志,2003,18(1): 49-51.
 [16] 胡晞江.新生儿疾病筛查实验室质量控制策略和方法[J].中国妇幼保健,2011,26(2): 165-168.
 [17] 黄志华,王 枫,徐小兰,等.江西地区季节变化对干血片促甲状腺素切值制定的影响[J].实验与检验医学,2012,30(3): 299-300.
 [18] 吴志君.新生儿出生季度对甲低初筛结果影响的探讨[J].中国优生与遗传杂志,2008,16(11): 80.
 [19] 贾雪芳,曹伟锋,江剑辉,等.季节变化对干血片促甲状腺素测值的影响[J].广东医学,2009,30(9): 1227-1228.
 [20] 赵振东,王 洁,温英梅,等.海南省新生儿疾病筛查 TSH 实验切值设定[J].中国妇幼保健,2012,27(36): 6065-6066.
 [21] 崔惠芳.提高新生儿疾病筛查质量防止实验中误差[J].中国优生与遗传杂志,2010,18(5): 92,96.

(收稿日期:2013-06-19)

1.2 试剂与方法 检测所用试剂盒由郑州安图绿科生物工程有限公司提供,所有试剂均在有效期内使用。RT-6000 酶标仪为深圳雷杜生命科学股份有限公司提供。抽取检测对象静脉血 3 ml 并分离血清,采用 ELISA 法,每例均检测 RV、CMV、TOX、HSV-1、HSV-2 的 IgM 和 IgG 抗体。严格按照试剂盒说明书进行操作。

1.3 结果判定 结果判读以 cut off 值作为临界 (cut off 值=阴性对照平均值+0.1×阳性对照平均值),高于 cut off 值判断为阳性。

2 结果

1 077 例孕期妇女中,检出的 HSV-1-IgG 最多,为 926 例(85.98%),其次为 CMV-IgG,794 例(73.72%),见表 1。

表 1 1 077 例孕期妇女 TORCH 特异性抗体检出率

检测项目	检测例数	阳性例数	阳性率(%)
CMV-IgM	1077	5	0.46
CMV-IgG	1077	794	73.72
RV-IgM	1077	6	0.56
RV-IgG	1077	747	69.36
TOX-IgM	1077	0	0
TOX-IgG	1077	10	0.93
HSV-1-IgM	1077	1	0.09
HSV-1-IgG	1077	926	85.98
HSV-2-IgM	1077	1	0.09
HSV-2-IgG	1077	84	7.80

3 讨论

ELISA 法检测 TORCH 特异性抗体因其灵敏特异,简单易行等优点成为目前实验室最常用的方法^[1]。本研究对 1 077 例孕期妇女采用 ELISA 法检测 TORCH 特异性抗体,结果表明本地区孕期妇女 TORCH-IgM 感染以 RV 为主,CMV 次之,而既往感染以 HSV-1 最多,CMV 和 RV 次之,HSV-2 和 TOX 少见。本研究 IgM 感染率较何敏等^[2]和王宁等^[3]的报道均偏低,IgG 的感染分布也有一定差异,可能与地区分布有关。

巨细胞病毒(CMV)是一种几乎所有人一生中某一时期均能感染的病毒,感染多呈隐性感染和潜伏感染,可终生潜伏体内,当机体免疫力低下时,可严重复发而致命。CMV-IgM 阳性的孕妇可通过胎盘传播而引起胎儿先天性感染,致新生儿先天异常及严重后遗症,是引起新生儿宫内感染的最常见病毒,占 0.5%~2.5%^[4]。这主要是因母体孕后内分泌和免疫功能发生变化,尤其是 T 淋巴细胞免疫调节功能减弱易发生原发感染,同时既往感染孕妇体内潜伏的病毒也易重新激活而再发感染,从而感染胎儿。

风疹病毒(RV)风疹病毒是 RNA 病毒,属于披膜

病毒科,人类是其惟一的宿主,而风疹患者是惟一传染源。本组资料有 6 例 RV-IgM 阳性。孕妇感染风疹病毒后可经垂直传播致使胎儿流产或死胎,还可导致胎儿发生先天性风疹综合征,耳聋、白内障及畸形。风疹病毒对胎儿的各种致畸致残影响主要取决于感染时妊娠期,妊娠期越早影响越大,当胎儿的重要器官形态发生完成后感染则不再发生缺陷^[5-6]。

弓形体(TOX)是一种细胞内寄生的原虫,人和许多动物都能感染。本组资料未检出 TOX-IgM,而 TOX-IgG 检出阳性 10 例。因此孕前及孕早期检测 TORCH 非常重要,在怀孕期如果有弓形体血播期(即弓形体、燕形体、尖形体活动)胎儿就会被感染,孕期越早危险率越高。一部分成为死胎,约 85% 弓形体出生儿在 20 岁之前会出现程度不等的后遗症表现^[7-8]。

单纯疱疹病毒(HSV)属于疱疹病毒科 a 病毒亚科,分为 1 型和 2 型,1 型病毒主要侵袭腰以上部位,2 型病毒主要感染腰以下部位,胎儿可经产道被母体感染,感染胎儿的主要是 2 型。本组资料两型 IgM 各有 1 例阳性,IgG 则以 1 型为主,占 85.98%。新生儿感染 HSV 后病死率高,幸存者多数遗留中枢系统后遗症^[9],若孕妇感染 HSV2 型应考虑选择剖腹方式分娩。

TORCH 感染母体引起相关症状不明显,但可通过胎盘垂直传染给胎儿,对胎儿及新生儿危害极大,故妇女应在孕前,孕期进行常规筛查,起到积极预防作用,对提高人口素质具有重要意义。

参考文献

- [1] 邹建话,江凡,罗惠玲,等. ELISA、GICA 与 MEIA 法检测新生儿 TORCH-IgM 抗体的比较[J]. 中国实验诊断学, 2012, 16(7): 1224-1226.
- [2] 何敏,余丹,姚珍薇,等. 重庆地区妊娠妇女 TORCH 感染情况分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(22): 2728-2729.
- [3] 王宁,陈柳英,杨克趋,等. 海口地区 1826 例孕妇 TORCH-IgM 检测分析[J]. 中国热带医学, 2012, 12(4): 512-513.
- [4] 周晓云,许植之,赵卫华,等. 先天性 TORCH 感染的治疗预后探讨[J]. 新生儿科杂志, 2004, 19(3): 112.
- [5] Hahne S, Macey J, van Binnendijk R, et al. Rubella outbreak in the Netherlands, 2004-2005: high burden of congenital infection and spread to Canada [J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2009, 28(9): 795-800.
- [6] Pandolfi E, Chiaradia G, Moncada M, et al. Prevention of congenital rubella and congenital varicella in Europe [J]. *Euro Surveill*, 2009, 14(9): 16-20.
- [7] Elmore SA, Jones JL, Conrad PA, et al. *Toxoplasma gondii*: epidemiology, feline clinical aspects, and prevention [J]. *Trends Parasitol*, 2010, 26(4): 190-196.
- [8] Robert-Ganpneux F, Dupretz P, Yvenou C, et al. Clinical relevance of placenta examination for the diagnosis of congenital toxoplasmosis [J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2010, 29(1): 33-38.
- [9] 闻良珍. TORCH 感染与出生缺陷[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2008, 24(2): 1110-1113.

(收稿日期:2013-06-11)