

海口地区 1 826 例孕妇 TORCH- IgM 检测分析

王宁, 陈柳英, 杨克超

摘要:目的 了解海口地区孕妇中 TORCH- IgM 的阳性率, 探讨 TORCH- IgM 筛查的临床价值。方法 采用酶联免疫法(ELISA)检测 1 826 例孕妇血清 TORCH- IgM 抗体水平, 并根据有无高危因素比较不同孕妇的血清抗体阳性率。结果 高危因素组的孕妇 TORCH- IgM 阳性率分别为 TOX- IgM 3.55%、RV- IgM 3.91%、CMV- IgM 6.76%、HSV - IgM 4.98%、HSV - IgM 4.44%; 无高危因素组的孕妇 TORCH- IgM 阳性率分别为 TOX- IgM 1.02%、RV- IgM 1.58%、CMV- IgM 2.29%、HSV - IgM 2.05%、HSV - IgM 1.42%, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 对具有高危因素的孕妇应常规进行 TORCH- IgM 筛查, 以便及早发现宫内感染, 干预不良妊娠, 提高出生人口素质。

关键词: 孕妇; TORCH- IgM; ELISA; 感染率

中图分类号 R714.1 文献标识码 B 文章编号: 1009- 9727(2012)4- 512- 02

Results of detection of TORCH- IgM in 1 826 pregnant women. WANG Ning, CHEN Liu- ying, YANG Ke- qu. (Hainan Provincial Maternal Hospital Haikou 57026 Hainan P. R. China)

Abstract Objective To understand the positive rate of TORCH- IgM in pregnant women in Haikou. Methods The TORCH- IgM antibody level in 1 826 pregnant women were detected by using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and the risk factors were analyzed with respect of the variations of antibody levels. Results The positive rates of TORCH- IgM antibody in pregnant women with high risk factors were TOX- IgM 3.55%, RV- IgM 3.91%, CMV- IgM 6.76%, HSV - IgM 4.98%, HSV - IgM 4.44%; The positive rates of TORCH- IgM antibody in those without high risk factors were TOX- IgM 1.02%, RV- IgM 1.58%, CMV- IgM 2.29%, HSV - IgM 2.05%, HSV - IgM 1.42%, showing significant differences between the two groups ($P < 0.05$). Conclusion The routine screening of TORCH- IgM antibody in pregnant women with high risk factors should be carried out for the sake of early identification of intrauterine infection.

Key words: Pregnant women; TORCH- IgM; ELISA; Infection rate

近年来, 将导致先天性宫内感染及围产期感染而引起围产儿畸形的病原体称为 TORCH, 是最常见、最重要的子宫内感染因素。TORCH 抗体 IgM 是检测微生物的近期感染, 或者慢性患者的近期活动情况, 孕妇的早孕时期感染了这其中的任何一种病原体, 都有可能造成胎儿先天性畸形、缺陷、疾病或死亡, 而且还促使孕妇流产、早产、死胎或增加妊娠合并症。因此, 对孕妇 TORCH 抗体 IgM 检测是为了降低围产儿死亡率和病残率, 并且能够及时正确处理, 对优生优育有着重要的意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2010 年 1 月 6 日至 2011 年 6 月 8 日于门诊和住院的孕妇, 年龄 20~39 岁, 孕周为 7~20 周。按照有无高危因素分为高危因素组 562 例和无高危因素组 1264 例。高危因素指可能引起孕期妇女感染 TORCH 病原体的一组因素, 包括 TORCH 感染史、宠物接触史、不良生育史、不孕症及有生食习惯等^[1]。

1.2 方法 抽取孕妇的静脉血 3ml, 2 000rpm 离心 10min, 分离血清并于 4℃ 贮存待检。采用酶联免疫法

(ELISA) 检测待测血清中的 TORCH- IgM, 严格按试剂盒说明书操作和结果判断, 所用试剂由海南华美生化有限公司提供的中美合资生产的 TORCH 抗体 IgM 酶联免疫检测试剂盒, 阳性的孕妇要求一周后做第二次检测, 两次阳性方可按 TORCH 感染处理。

1.3 统计学分析 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

1 860 例孕妇的 TORCH- IgM 检测总阳性率为 13%, 其中 TOX- IgM 为 1.80%、RV- IgM 为 2.30%、CMV- IgM 为 3.66%、HSV - IgM 为 2.95%、HSV - IgM 为 2.35%, 其中以 CMV- IgM 阳性率最高。高危因素组的孕妇 TORCH- IgM 阳性率, TOX- IgM 为 3.55%、RV- IgM 为 3.91%、CMV- IgM 为 6.76%、HSV - IgM 为 4.98%、HSV - IgM 为 4.44%; 无高危因素组的孕妇 TORCH- IgM 阳性率分别为: TOX- IgM 为 1.02%、RV- IgM 为 1.58%、CMV- IgM 为 2.29%、HSV - IgM 为 2.05%、HSV - IgM 为 1.42%, 两组比较差异有统计学意义, 见表 1。

作者单位 海南省妇幼保健院检验科 海南 海口 570206

作者简介 王宁(1975~), 男, 主管技师, 主要从事临床检验工作。

表 1 1 860 例孕妇 TORCH- IgM 检测结果[阳性例数(%)]

Table 1 Results of of detection of TORCH- IgM in 1 860 gravidae(%)

组别 Group	例数 No.case	TOX- IgM n(%)	RV- IgM n(%)	CMV- IgM n(%)	HSV - IgM n(%)	HSV - IgM n(%)
高危因素组 High risk	562	20(3.55)	22(3.91)	38(6.76)	28(4.98)	25(4.44)
无高危因素组 Withour risk	1 264	13(1.02)	20(1.58)	29(2.29)	26(2.05)	18(1.42)
合计 total	1 826	33(1.80)	42(2.30)	67(3.66)	54(2.95)	43(2.35)
χ^2		6.93	9.41	21.96	11.59	15.47
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

TORCH 是一组能引起胎儿感染并致畸形或发育异常的常见病原体。孕妇被其中任何一种病毒感染后,自身症状轻微,甚至无症状,但可垂直传播给胎儿,造成宫内感染,使胚胎和胎儿呈现严重的症状和体征,甚至引起中枢神经系统损害或死亡。因此进行 TORCH 感染产前筛查逐渐受临床医师的重视。

TOX 是一种人畜共患性寄生虫病,也是一种常见的胎儿宫内感染性疾病,其主要临床表现为无脑儿、脑积水、脑内钙化、视网膜脉络炎等^[1]。孕期感染可引起流产或分娩有病的新生儿,胎儿感染的危险性随着妊娠持续时间的增加而增加,孕早期胎儿感染更具致死性。RV 是一种呼吸道病毒,其传播途径主要为呼吸道,人群对风疹普遍易感,感染率为 80%~95%,孕妇感染 RV 多在怀孕 1~6 周时除可致流产、死亡外,所生婴儿还可发生先天性风疹综合征,IgM 抗体阳性提示有近期感染,有报道妊娠第一个月感染风疹病毒,胎儿先天性风疹病的发生率可高达 50%,以后逐月下降,但仍有危险^[2]。CMV 是一种古老的病毒,孕妇原发感染时,可引起早产、流产、死胎及各种先天性畸形,也可通过胎盘垂直传播给胎儿,使胎儿患先天性 CMV 感染,会出现低出生体重、小头畸形、颅骨钙化、视网膜脉络膜炎、智力和运动发育迟缓、感觉神经缺乏、肝脾肿大、黄疸、溶血性贫血和血小板减少性紫癜等的综合症。新生儿无症状 CMV 感染时,仅有尿中排毒,但其中部分患儿将在数年后出现智力发育障碍、耳聋和视力障碍等后遗症^[3,4]。人群中 HSV 感染非常普遍,患生殖器疱疹的孕妇,病情较重,且易致流产、早产、畸胎、死胎。新生儿对 HSV 异常敏感,母亲患原发性疱疹时,可有 40%~60%机会被感染。

本次对 1 826 例 TORCH 检测的患者研究发现,高危因素组 TORCH 各项检测结果均高于无高危因素组,两组结果差异比较具有统计学意义($P<0.05$),进一步证实了 TORCH 感染与不良妊娠结局有关,孕妇在妊娠期间,由于内分泌的改变,免疫功能较低下,不能抵抗病原体的入侵,而容易发生 TORCH 感染。孕妇感染后通过胎盘垂直传播和产道传播给胎儿,孕

早期对胚胎的致畸致死作用更为明显,从而导致不良妊娠结局^[5,6]。

因此,预防 TORCH 感染,重点应放在孕妇的个人卫生及防护上。此外,要对孕妇作产前 TORCH 感染筛查,这一点很重要。若孕早期发现有感染,可考虑终止妊娠;孕妇有弓形虫病的,应进行治疗;孕妇生殖道有巨细胞病毒、单纯疱疹病毒感染的,应行剖宫产,有利于降低围产儿死亡率和病残率,提高优生率。

参考文献:

- [1] Zhen le Fan J. Spontaneous abortion and TORCH infections in correlation analysis [J]. Laboratory medicine 2005 (202): 115.(In Chinese)
(郑林儿,范骏.自然流产与 TORCH 感染相关性分析[J].检验医学.2005 (202): 115.)
- [2] Li Y, Li H, Zhou X. The correlation between the TORCH infection during pregnancy and pregnancy outcome[J]. Journal of clinical and Experimental Medicine 2008, 7(9): 2-3.(In Chinese)
(李焰,李红,周幸,等.妊娠期 TORCH 感染与妊娠结局的相关性[J].临床和实验医学杂志 2008, 7(9): 2-3.)
- [3] Shun LF, Yang FH, Mo YL. The TORCH infection of infant patients' serological test results and clinical significance [J]. China Tropical Medicine 2008, 8(2): 240-242.(In Chinese)
(孙丽芳,杨方华,莫依玲.婴幼儿患者 TORCH 感染的血清学检测结果及临床意义[J].中国热带医学 2008, 8(2): 240-242.)
- [4] Guan YL, Shun DM. The survey analysis about 2 862 cases of pregnant women infected with TORCH [J]. Chinese Journal of Nosocomiology 2010, 20(19): 2956-2957.(In Chinese)
(管有理,孙德明.2 862 例孕妇 TORCH 感染的调查分析[J].中华医院感染学杂志 2010, 20(19): 2956-2957.)
- [5] Zhao W, Chen H, Huang J. The survey analysis about 2 862 cases of pregnant women's Blood infectious index [J]. Chinese Journal of Nosocomiology 2010, 20(19): 2954-2955.(In Chinese)
(赵文,陈虹,黄静.2 586 例孕妇血液传染性指标的调查分析[J].中华医院感染学杂志 2010, 20(19): 2954-2955.)
- [6] Lin JJ. The detection and significance of pregnant women's prenatal blood-borne markers [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2009, 19(10): 1202-1203.(In Chinese)
(林甲进.孕妇产前血液传染标志物检测意义[J].中华医院感染学杂志 2009, 19(10): 1202-1203.)

收稿日期 2011-10-17 编辑 符式刚