

# 广州番禺地区 8 283 例孕妇 TORCH 检测结果分析

何桂儿<sup>1</sup>, 曾 华<sup>2</sup>, 王蕴端<sup>1</sup>, 黄志成<sup>1</sup>, 王晶晶<sup>1</sup>, 黄 霜<sup>1</sup> (1. 广州市番禺区何贤纪念医院 511400; 2. 中山大学孙逸仙纪念医院, 广州 510120)

**【摘要】 目的** 了解番禺地区不同季节孕妇 TORCH 感染情况, 为有效预防本地区 TORCH 感染提供科学依据。**方法** 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 2008~2010 年 8 283 例孕妇血清的 TORCH 相关 IgM 抗体水平, 并比较各年度间和不同季节间孕妇的 TORCH 感染差异。**结果** TOX-IgM、RUB-IgM、CMV-IgM、HSV-IgM 的阳性率分别为 2.4%、1.2%、0.9%、5.1%。**结论** 孕妇应在孕前或孕早期进行 TORCH 筛查, 既能有针对性的预防 TORCH 感染, 又能及早发现宫内感染, 提高生育质量。

**【关键词】** 孕妇; 弓形虫; 风疹病毒; 巨细胞病毒; 单纯疱疹病毒; 感染

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.07.011 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)07-0793-02

**Analysis on TORCH test results of 8283 cases of pregnant women in Panyu area** HE Gui-er<sup>1</sup>, ZENG Hua<sup>2</sup>, WANG Yun-duan<sup>1</sup>, HUANG Zhi-cheng<sup>1</sup>, WANG Jing-jing<sup>1</sup>, HUANG Shuang<sup>1</sup> (1. Hexian Memorial Hospital of Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511400, China; 2. Sun Yat-sen Memorial Hospital, Zhongshan University, Guangzhou, Guangdong 510120, China)

**【Abstract】 Objective** To understand the TORCH infection status, including toxoplasma(TOX), rubella virus (RUB), cytomegalo virus(CMV) and herpes virus(HSV), of pregnant women in different seasons in Panyu area to provide a scientific basis for effective prevention of TORCH infections in this area. **Methods** The serum TORCH-related IgM antibodies level in 8 283 pregnant women during 2008—2010 were detected by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), and the TORCH infections difference of pregnant women among different years and among different seasons was compared. **Results** The positive rate of TOX-IgM, RUB-IgM, CMV-IgM and HSV-IgM were 2.4%, 1.2%, 0.9% and 5.1%. **Conclusion** Pregnant women should conduct the TORCH screening in prepregnancy or early pregnancy, which can pertinently prevent TORCH infections, and can early detect intrauterine infection and improve reproductive quality.

**【Key words】** pregnant women; toxoplasma; rubella virus; cytomegalo virus; herpes virus; infections

TORCH 感染是指发生在妇女妊娠期的以病毒为主的一组病原体感染, 包括弓形虫(TOX)、风疹病毒(RUB)、巨细胞病毒(CMV)和单纯疱疹病毒(HSV)感染。病原体除感染孕妇, 还能通过胎盘垂直感染胎儿。TORCH 感染后, 对孕妇损害并不十分严重, 可无临床症状或症状轻微而不被察觉, 但对胎儿可以造成严重后果。TORCH 病原体感染因地区不同而呈现出较大的差异<sup>[1]</sup>。TORCH-IgM 抗体阳性表明机体目前处于近期或急性感染期, 对胎儿影响巨大, 所以 IgM 的检测备受关注。作者对番禺地区 8 283 例孕妇进行 TORCH 感染的检测, 并对不同季节的感染率进行比较, 结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 2008 年 1 月至 2010 年 12 月在本院产科门诊做产前检查的孕妇共 8 283 例, 年龄 19~45 岁, 平均 27 岁, 妊娠 8~20 周。

**1.2 方法** 抽取孕妇外周血 2 mL, 3 500 r/min 离心 20 min 分离血清, 置 -20 °C 冰箱保存待测。采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 TORCH-IgM 特异抗体, 试剂盒由爱尔兰 Trinity 公司提供, 由专人严格按试剂盒说明书操作。HSV-IgM 抗体检测是 HSV-I 型和 HSV-II 型合并检测, 结果用 Thermo MK2 型酶标仪在 450 nm 处读取各孔吸光度值(A)。结果判断: 临界值(cut off)=阴性对照均值+0.250, 样品 A 值与 cut off 值之比即, S/CO<1.0 结果为阴性, S/CO 1.0~1.2 结果为可疑, S/CO>1.2 结果为阳性。

**1.3 统计学处理** 采用  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 各年度间 TORCH-IgM 检测结果** TORCH 的特异性 IgM 阳性率差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 见表 1。

表 1 2008~2010 年孕妇 TORCH-IgM 检测结果 例(%)

年份	例数	IgM 阳性率(%)			
		TOX	RUB	CMV	HSV
2008	4753	129(2.7)	71(1.5)	39(0.8)	214(4.5)
2009	1911	65(3.4)	25(1.3)	18(0.9)	77(4.0)
2010	1619	39(2.4)	19(1.2)	17(1.0)	81(5.0)
$\chi^2$	—	3.46	1.01	0.78	1.85
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注: —表示无数据。

表 2 2008~2010 年不同季节孕妇 TORCH-IgM 检测结果[n(%)]

季度	例数	TOX	RUB	CMV	HSV
1	2069	69(3.30)	8(0.38)	15(0.70)	135(6.50)
2	2195	71(3.20)	53(2.40)	20(0.90)	149(6.80)
3	2017	34(1.70)	42(2.10)	19(0.90)	50(2.50)
4	2002	59(2.90)	12(0.60)	20(1.00)	38(1.90)
$\chi^2$	—	12.7	47.6	0.81	93.0
P	—	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: —表示无数据。

**2.2 不同季节孕妇 TORCH-IgM 检测结果** 阳性率有差异,其中 TOX 和 HSV 第一、第二季度阳性率较第三、第四季度高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),RUB 第二、第三季度阳性率较第一、第四季度高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),CMV 阳性率各季节间差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 2。

**3 讨 论**

**3.1 TOX 病**是一种呈世界分布的人畜共患的疾病。人类主要感染途径是经口感染和先天感染,妊娠妇女感染主要与接触猫科动物有关。国内报道的孕妇 TOX 血清抗体阳性率,北京为 2.3%,上海为 3.7%,兰州为 7.8%<sup>[2]</sup>,汕头为 3.4%<sup>[3]</sup>,而本文在 8 283 例孕妇中,TOX-IgM 阳性率为 3.0%,与汕头接近,由此可说明,不同地区弓形虫的感染率存在差异,这可能与当地居民饲养宠物的习惯,以及食用生食物的习惯有关。从不同季节 TOX-IgM 检测结果看,TOX 第一、第二季度的阳性率较第三、第四季度高,提示春、夏季较易感染 TOX。

**3.2 RUB**是通过呼吸道传播,以夏、秋季多发。风疹病毒感染对胎儿的损害与感染的妊娠时间密切相关,孕早期感染后胎儿致畸率显著大于妊娠 24 周后<sup>[4]</sup>。本文资料显示 RV-IgM 阳性率在各年度内变化不大,但从不同季节的阳性率看,第二、三季度明显高于第一、四季度,与许晓红和马树风<sup>[1]</sup>的报道一致。这可能与夏季气候炎热,使用空调等因素易引起呼吸道感染有关。

**3.3 人类对 CMV 普遍易感**,阳性率随地区、经济状况的不同而呈现差异,多为潜伏感染,是围产期感染最常见的病原体,并可持续排放病毒,通过唾液、泪液、尿液、乳汁等排毒达数十年之久,一旦孕妇感染或潜伏感染因妊娠而被激活,可对胎儿造成严重后果。本研究结果显示,CMV-IgM 阳性率在各年度内变化不大,并且季节间也不存在差异,在预防中应引起重视。

**3.4 HSV 是一种 DNA 病毒**,分为 I、II 两种类型。HSV 是通过性传播的病原体,主要传染源是生殖器疱疹患者和无症状的病毒携带者<sup>[5]</sup>。孕妇 HSV 传播给胎儿以经产道感染最为常见,占 80%以上。经产道感染的新生儿病死率高达 70%以

上,幸存者多数遗留中枢神经系统后遗症<sup>[6]</sup>。本研究结果显示,HSV-IgM 阳性率在各年度内变化不大,但从不同季节的阳性率看,第一、二季度明显高于第三、四季度,提示春、夏季要加强预防感染。

综上所述,番禺地区 TORCH 感染率与国内报道不一,且在不同季节中感染率也有部分不一致。相信 TORCH 感染率存在地区间差异,并且在不同季节中感染率也有不同。由于目前对 TORCH 病原体感染的治疗还没有统一的方法,因而提倡以预防为主<sup>[7]</sup>。因此,孕妇 TORCH 感染的筛查对优生优育意义重大,建议在妇女妊娠前进行 TORCH 感染筛查,重视高发病原体感染的预防,计划受孕,以提高生育质量。

**参考文献**

[1] 许晓红,马树风. 合肥地区孕妇 TORCH 感染检测分析[J]. 疾病控制杂志,2005,9(4):355.  
 [2] 许慧,倪安平,崔京涛,等. 我国 12 个城市和地区孕妇弓形虫感染血清流行病学调查[J]. 中华检验医学杂志,2009,32(8):934-936.  
 [3] 林楚怀,陈惜贞,吴文丹,等. 汕尾地区妊娠妇女 TORCH 感染调查分析[J]. 中国初级卫生保健,2009,23(5):46-47.  
 [4] 晓小敏,范炜,汤小涓. TORCH 感染的产前诊断与处理[J]. 新医学,2009,40(3):153.  
 [5] Gerber S,Hohlfeld P. Screening for infection diseases[J]. Child Nerv Syst,2003,(8):429-432.  
 [6] 崔满华. 妇产科感染性疾病规范诊疗手册[M]. 北京:人民军医出版社,2007:164-165.  
 [7] 张秀贞,刘学亮,刘洋. 正常育龄妇女 TORCH 感染的检测分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(8):768.

(收稿日期:2011-09-15)

(上接第 792 页)

他各组差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。所以,HBV DNA 很好抑制、ALT 正常和 HBeAg 阳性患者血清学阴转将更可能有病理学的改善。同样,HBeAg 阴性同时有 HBV DNA 很好抑制、ALT 正常显示更高的病理学改善<sup>[1]</sup>。这也进一步说明,检测 HBV DNA 水平已经变成鉴别高水平病毒复制患者的重要工具,这有助于抗病毒治疗中监测患者的治疗效果和对抗病毒治疗成功与否的预测<sup>[7]</sup>。

因此,血清 HBeAg 和 HBV DNA 的检测对慢乙肝患者诊断、治疗、预后判断有重要的作用,提示慢乙肝患者治疗过程中 HBeAg 阴转和 HBV DNA 不能检出,其复发率较低。

**参考文献**

[1] Lai L, Hui C, Leung N, et al. Pegylated interferon alpha-2a(40 kDa) in the treatment of chronic hepatitis B[J]. Int J Nanomedicine, 2006, 1(3):255-262.  
 [2] 姚维敏,谢春生. 90 例慢性乙肝患者 ALT、HBVDNA 水平与肝脏病理的关系[J]. 中国民族民间医药,2010,19

(11):143-144.

[3] 程渝,郭运芬. 乙肝病毒不同血清标志物 ALT 中与 HBVDNA 载量临床意义[J]. 西部医学,2010,8(5):911-912.  
 [4] Lian M, Zhou X, Wei L, et al. Serum levels of preS antigen (HBpreSag) in chronic hepatitis B virus infected patients[J]. Virol J, 2007, 4(1):93.  
 [5] Sarin SK, Kumar M. Should chronic HBV infected patients with normal ALT treated; debate[J]. Hepatol Int, 2008, 2(2):179-184.  
 [6] 游绍莉,邢汉前,刘鸿凌,等. HBV 慢性感染者免疫耐受相关临床与病理探讨[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2007,21(4):374-376.  
 [7] Kaleli I, Demir M, Cevahir N, et al. Serum neopterin levels in patients with replicative and nonreplicative HBV carriers[J]. BMC Infect Dis, 2006, 6(2):157.

(收稿日期:2011-09-27)