

皖北地区育龄妇女 TORCH 感染状况分析

李林茹, 胡恒贵, 秦淑国(安徽省宿州市皖北煤电集团总医院检验科 234000)

【摘要】 目的 分析皖北地区育龄妇女感染弓形虫(TOX)、风疹病毒(RV)、巨细胞(CMV)、单纯疱疹病毒(HSV)感染状况。**方法** 应用酶联免疫吸附试验对 137 例育龄妇女进行血清 TORCH-IgM 和 TORCH-IgG 检测。**结果** 137 例育龄妇女中 TORCH-IgM 阳性 14 例,总阳性率为 10.22%。其中 TOX、RV、CMV 和 HSV-I、II 型的 IgM 阳性率分别为 2.22%(3/135)、0.00%(0/137)、0.73%(1/137)、12.64%(11/87)和 0.75%(1/133);IgG 阳性率分别为 10.53%(4/38)、82.50%(33/40)、90.00%(36/40)、91.67%(33/36)和 18.92%(7/37)。**结论** 皖北地区育龄期妇女 RV、CMV、HSV 感染率较高,针对目前育龄期妇女感染 TORCH 后无特效治疗状况,应加强 TORCH 知识普及,加强孕前期检测,做好优生优育工作,提高人口素质。

【关键词】 育龄妇女; 弓形虫; 风疹病毒; 巨细胞病毒; 单纯疱疹病毒

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.23.020 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)24-2953-02

Analysis on infection status of TORCH in women of childbearing age LI Lin-ru, HU Heng-gui, QIN Shu-guo (Department of Clinical Laboratory, General Hospital Wanbei Coal Electric Group, Suzhou 234000, China)

【Abstract】 Objective To analyze the effective rate of TORCH in women of childbearing age in the Northern Anhui. **Methods** serum anti TORCH-IgM and TORCH-IgG in 137 cases of women of childbearing age were tested by ELISA. **Results** in 137 cases of women of childbearing age, the positive rate of TORCH-IgM was 10.22%, the positive rate of anti-TOX-IGM, anti-R-IGM, anti-CMV-IGM and anti-herpes simplex virus(HSV-I, II type) IgM was 2.22%(3/135), 0%(0/137), 0.73%(1/137), 12.64%(11/87) and 0.75%(1/133); IgG the the positive rate of anti-TOX-IGM, anti-R-IGM, anti-CMV-IGM and anti-herpes simplex virus(HSV-I, II type) IgM was 10.53%(4/38), 82.50%(33/40), 90.00%(36/40), 91.67%(33/36) and 18.92%(7/37). **Conclusion** the positive infection rates of rubella virus, cytomegalovirus, herpes simplex virus were higher. In view of the present of women of reproductive age after the TORCH infection without special treatment status, it should strengthen the TORCH knowledge popularization, strengthen pregnant period detection, completes the prenatal and postnatal care, and improved the newborn quality.

【Key words】 women of childbearing age; Toxoplasma; rubella virus; cytomegalovirus; herpes simplex virus

TORCH 是引起围生期感染的一组病原体英文名称的字头组合,即弓形虫(TOX)、风疹病毒(RV)、巨细胞病毒(CMV)和单纯疱疹病毒(HSV-I、II 型)的总称。这些病原体可通过胎盘屏障传播给胎儿,导致流产、早产、死胎、畸胎、胎儿中枢神经发育迟缓等^[1]。在围生医学中称为“TORCH 综合征”。欧美等发达国家早在 20 世纪 70 年代就将 RV、TOX、CMV 等检测列为孕期筛查项目。目前在我国大部分医院和计划生育服务机构都开展了育龄期妇女和孕早期的 TORCH 检测工作,主要通过测定血清中的 TORCH 特异性 IgM 和 IgG 抗体来判定受检者的感染情况。IgM 抗体水平通常作为近期感染(包括急性期原发感染和继发感染)指标,而 IgG 抗体水平通常作为既往感染指标。对受检者 IgG 抗体的复查(定量检测)亦可作为近期感染的指标。因此,通过对 TORCH-IgM 和 TORCH-IgG 检测阳性率的数据统计分析,可以了解到 TORCH 的近期感染分布情况,进而为 TORCH 抗体检查项目的临床开展提供参考。为了解皖北地区育龄妇女中 TORCH 的感染情况,以便在孕前和孕期向育龄妇女提出正确的建议,保证母婴健康,本文对本地区 137 例育龄妇女进行了 TORCH 抗体水平测定,

以探讨早期诊断 TORCH 宫内感染的可行性,对优生优育,提高人口素质有重要意义,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 137 例血清标本取自于 2011 年 5 月至 2012 年 5 月来本院妇产科和生殖医学中心就诊的育龄妇女,年龄 20~40 岁,全部做了 TORCH 检查。常规采静脉血 3~4 mL,分离血清置于-20℃冰箱储存备用。

1.2 方法 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)对 137 例标本进行 TORCH-IgM 和 TORCH-IgG 检测。检测试剂采用深圳市科润达生物工程有限公司提供的 ELISA 试剂盒。TORCH-IgM 和 TORCH-IgG 检测在有效期内严格按照试剂盒说明书进行操作。

2 结果

ELISA 检测 137 例育龄妇女血清 TORCH 抗体任意 1 项病原体 IgM 阳性者 14 例,总阳性率为 10.22%。其中,TOX、RV、CMV 和 HSV-I、II 型 IgM 阳性率分别为 2.22%(3/135)、0.00%(0/137)、0.73%(1/137)、12.64%(11/87)和 0.75%(1/133);IgG 阳性率分别为 10.53%(4/38)、82.50%

(33/40)、90.00%(36/40)、91.67%(33/36)和 18.92%(7/37)。

3 讨 论

育龄妇女 TORCH 感染是高危妊娠的重要因素之一,尤其在孕早期感染是造成胎儿畸形或多发畸形的重要原因之一。TORCH 感染后,IgM 抗体早于 IgG 抗体出现,但存在时间短,1 个月后逐渐转阴。IgG 抗体比 IgM 抗体出现稍晚,抗体浓度可逐渐上升,1~2 个月达到高峰,以后逐渐下降,可维持终生。IgM 检测阳性结果可作为近期感染的依据,IgG 抗体阳性则为既往感染的依据。本研究采用 ELISA 对 137 例育龄妇女进行 TORCH-IgM 和 IgG 抗体检测,总感染率为 10.22%,比杨岚等^[2]报道的阳性率要低。这种检出率高低的差异可能与感染状况、地区差异、经济文化、卫生条件、人群构成以及生活方式等因素有关。另外 TORCH-IgM 检测的方法不同,即使方法一样使用的试剂盒不同也会使检出率存在差异^[3-5]。因此,对初筛阳性的育龄妇女应再次复查。

RV 属于疱疹类病毒中的披膜病毒科风疹病毒属,是引起风疹的病原体,为 RNA 病毒。通常以飞沫形式经过呼吸道传播,潜伏期 2~3 周,病毒增殖后进入血流引起病毒血症。其感染具有明显的季节性,好发于冬、春季^[6]。风疹的临床表现类似麻疹,但较麻疹感染症状轻,合并症少。但风疹病毒一经感染即可终生免疫,目前已有 RV 疫苗的预防接种。国外文献中 IgG 抗体阳性率在 90%以上,RV IgM 阳性率则少有提及。本次研究的 RV IgM 总阳性率为 0.00%,而 RV IgG 抗体阳性率为 82.50%,低于国外统计学数据,提示接种 RV 疫苗的普及率不够。RV 的传播方式决定了其感染随机性很强,而国内 RV 疫苗的接种率较低。RV IgG 的高阳性率表明多数个体的 IgG 抗体往往由于随机感染而非接种疫苗所致。由于 RV 抗体具有终生免疫性,所检测到的 RV IgM 抗体阳性病例均为原发性急性期感染,这种高发的随机感染性对孕期妇女及胎儿危害极大,建议推广接种 RV 疫苗。

CMV 是一种 DNA 病毒,属疱疹病毒科,普遍存在于自然界中,是目前公认的最常见的导致宫内感染的病毒,主要通过吸乳、接吻、性接触、输血等接触传播感染^[7]。感染后 CMV 可侵入肺、肝、肾、唾液腺、乳腺和其他腺体,以及多核细胞和淋巴细胞等,可长期或间隙地自唾液、乳汁、尿液、精液、子宫分泌物等处排出病毒。人类 CMV 感染非常普遍,初次感染大多在 2 岁以下,通常呈隐性感染,少数有临床症状。文献统计 CMV IgM 阳性率为 0.15%~2%,CMV IgG 抗体阳性率为 35%~95%。本研究中 CMV IgM 总体阳性率为 0.73%,CMV IgG 抗体总体阳性率为 90%,与国外文献接近。尽管 CMV 原发感染概率较低,但 CMV 接触传染性强,而先天性 CMV 感染对胎儿危害极为严重,所以孕妇的初次感染对胎儿危害大于再感染^[8]。

HSV 属于疱疹病毒科,分 HSV-I 和 HSV-II 2 个血清型。HSV-I 型主要引起口咽部疱疹;HSV-II 型主要引起腰腹以下部位尤其是生殖器周边疱疹。二者都可引起新生儿感染,通常是由于婴儿分娩时在产道中暴露于母体分泌的病毒所致,可导致新生儿的皮肤、眼部和口腔等局部的 HSV 感染,更为严重的还可引起脑炎及 HSV 的播散性感染。本研究中 HSV-I 型 IgM 阳性率为 12.64%,HSV-I IgG 抗体阳性率为 91.67%。

而 HSV-II 型抗体阳性率明显低于 HSV-I 型,但在分娩时可以通过血液、产道分泌物、传染给新生儿,造成失明、耳聋、智障等。建议怀孕后期 HSV I 型和 II 型的 IgG、IgM 阳性者应行剖宫术,降低新生儿感染机会。

弓形虫病是人畜共患病,可致胎儿严重宫内感染、流产、死胎、畸形等。人感染途径为直接接触患弓形虫病的猫、狗以及食用污染的未煮熟的肉类、蛋类等为传染源。本研究中,TOX IgM 感染率为 2.2%,IgG 感染率为 10.5%,低于深圳和山东等^[9-10],而且 TOX-IgG 逐年降低,可能与饲养宠物的居民不多,且健康意识较强,宠物预防接种到位等有关。育龄妇女尽量不食用未煮熟的肉类、蛋类,且不与猫狗等动物接触,可明显降低 TOX 感染的机会。

目前大多数医院做 TORCH 筛查时,仅做各种病毒血清 IgM 抗体检查,阴性者认为目前无感染,整个孕期没再复查。有的医院虽做成套的优生优育血清学检查,但认为有抗体即有免疫力,再无感染危险,认识上未达成共识。因此,广泛开展对孕前和孕早期妇女进行 TORCH 的 IgM 抗体和 IgG 抗体的筛查,对于了解 TORCH 感染的情况,减少 TORCH 的感染对孕妇和胎儿的危害、降低出生缺陷的风险、提高人口素质有着极其重要的意义。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.北京:人民卫生出版社,2006:628.
- [2] 杨岚,朱云霞,吴高雄.无锡地区育龄妇女孕前 TORCH 感染状况调查[J].中国优生与遗传杂志,2006,14(10):87-89.
- [3] 朱英宏,刘瑞东,于艳春.妊娠期 TORCH 感染与妊娠结局相关性分析[J].中国妇幼保健,2009,24(9):1249-1250.
- [4] 陈世勇,赵真真,阮松林,等.早孕妇女 1379 例 TORCH 感染情况分析[J].实用医学杂志,2010,26(4):708-709.
- [5] 闫存玲,李志艳,刘平,等.北京地区孕前及孕早期妇女 TORCH 感染情况调查[J].检验医学,2009,24(11):777-780.
- [6] 李军,史海龙,刘继池.山东省 9928 例育龄妇女孕前 TORCH 筛查结果分析[J].中国优生优育,2009,15(4):216-218.
- [7] 肖征,周光,胡琳琳.TORCH 抗体检测及对优生优育的指导作用[J].中国优生与遗传杂志,2009,17(12):28-30.
- [8] 姚中本.TORCH 感染检测应从孕前做起[J].中国生育健康杂志,2009,20(2):68-69.
- [9] 张杰,林晓兰,梁晓萍,等.深圳市育龄妇女 TORCH 感染调查分析[J].中国妇幼保健,2007,22(34):4868-4869.
- [10] 张艳芳,付爱华,张演云.23786 例已婚育龄妇女孕前 TORCH 感染筛查与治疗效果分析[J].泰山医学院学报,2007,28(2):147-148.