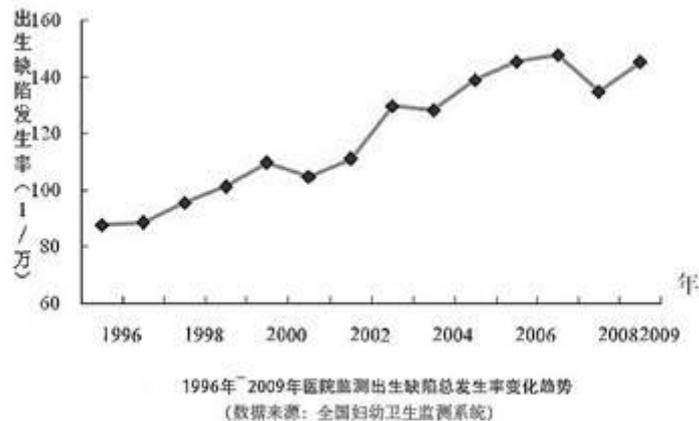


年轻女性 ToRCH 感染形势严峻，临床防治需重视！

一个遗憾的开始很可能毁掉一个幸福的家庭。出生缺陷阻碍了人口素质的提高，给社会带来沉重负担，更是每个家庭不能承受之痛！据统计，过去十多年里，我国婴儿出生缺陷率持续增加，从 1996 年的每万人中 87.8 人，增长至 2010 年为每万人中 149.9 人，出生缺陷率几乎翻番。强化孕前医学检查、产前筛查诊断理念的宣传以及临床诊治工作的规范对于我国出生缺陷防治工作具有重要意义！



ToRCH 检测是孕前筛查的基本必查项目，它是一组可造成宫内感染和胎儿出生缺陷的病原体组合，是 1971 Nahmias 等首次提出，包括弓形虫 (Toxo)、风疹病毒 (Rub)、巨细胞病毒 (CMV) 及单纯疱疹病毒 I/II (HSV I/II)。孕妇感染 ToRCH 组合任一种病原体后，均可导致流产、死胎、先天性畸形、早产、胎儿发育障碍等。

ToRCH 感染在不同地区、不同性别及不同年龄层甚至不同季节均有差异。王梅芬等^[1]对郑州地区 4011 名孕前咨询的育龄夫妇进行感染状况研究。统计结果显示，30~39 岁组 TORCH 各病原体的 IgM 抗体阳性率比 20-29 岁组及 40 岁及以上组较低，提示除了常见的高龄组，此研究中最适于女性生育的 20-29 岁组的 ToRCH 感染风险亦不容小觑，临床尤需对该组的 ToRCH 感染筛查予以重视；Tox、CMV 及 HSV IgG 抗体阳性率随着年龄的增长呈现上升趋势，但 RV IgG 抗体阳性率却随着年龄的增长呈下降趋势，这意味着随年龄的增加人群中 Rub 免疫保护的功能下降。

杨晓燕等^[2]对广州地区 5 876 例妊娠妇女的 ToRCH 感染情况进行研究，发现 18~25 岁年龄组妊娠妇女的 HSV II—IgM 抗体阳性率最高，为 6.44%。龙彦等^[3]对北京地区 6978 例孕前筛查和孕期普查妇女的 ToRCH 感染研究同样显示，HSV I/II 在低龄孕妇组(<35 岁)的阳性检出率高于高龄孕妇组(≥35 岁)。HSV II 感染在 ToRCH 组合中对胎儿的危害最大，而 23-30 的年龄层又恰恰是女性最适于怀孕的黄金时期，因此临床和个人更应引起重视，提高育龄人群产前（最好是孕前）检查的意识。

ToRCH 筛查的临床规范

据 2014 年全军计划生育优生优育专业委员会颁布的《妊娠期 ToRCH 筛查指南》、2016 年《ToRCH 感染筛查、诊断与干预原则和 workflow 专家共识》，2018 年全国临床免疫检验质

量保证大会的专家意见等指导规范，ToRCH 项目的筛查应对 IgG、IgM 同时进行检测，同时更强调临床 ToRCH 检测结果的解读应采用动态的分析方法。

IgM 在感染后 1-2 周左右达到峰值，因而常作为急性感染的标志。也正因此，若仅对病原体的 IgM 进行检测，常会造成误诊、漏诊等情况。孕妇感染 ToRCH 的时间的判断极为关键，在不同时间内的感染对应的临床措施截然不同，而由于 IgM 的半衰期短，常不能准确反映孕妇的真实感染状态。此外，也有长期 IgM 弱阳性或免疫学假阳性但并无感染的状况，因此，IgG、IgM 同时检测以及动态跟踪十分必要。

产品品质的不断提高也为临床检测的规范保驾护航。ToRCH 检测目前主要的方法学主要有流式荧光法、化学发光法及 ELISA 法。其中，基于流式荧光法的 ToRCH 检测通过对 IgG/IgM 10 项进行联合检测，采用全自动、数字化的双抗夹心法，相比于传统的 ELISA 检测，提高了检测灵敏度和特异性，相比于化学发光法，大大提高了检测效率。

- [1] 王梅芬, 王庆芳, 刘家田. TORCH 感染状况在育龄夫妇中趋势分析[J]. 中国热带医学, 2013, 13(9):1090-1092.
- [2] 杨晓燕, 赵莹, 罗韬,等. 广州市番禺区 5876 例妊娠妇女 TORCH 感染情况[J]. 热带医学杂志, 2015, 15(11):1547-1549.
- [3] 龙彦, 赵晓涛, 孙媛媛,等. 北京地区育龄期妇女 TORCH 筛查结果调查分析[J]. 中国全科医学, 2014(24):2851-2854.