

产前检查新技术可降低流产风险

本地科研人员正联手研究一种非侵入性的产前检查新技术，降低胎儿受影响或孕妇流产的风险。

新加坡科技研究局微电子研究院（Institute of Microelectronics，简称IME）与新加坡国立大学旗下的分子诊断科技公司Innovations Exchange（简称iNEX）展开合作，利用微型过滤薄膜技术，以类似抽血的方式进行产检。

目前，孕妇在产检时，若发现胎儿出现异常生长情况，一般会通过羊膜穿刺术（amniocentesis）或绒毛膜样本检验（Chorionic Villus Sampling）等具侵入性的检测方式进行化验。有数据显示，虽然这两种检测方法具可信度，但有约5%孕妇因其侵入性质出现流产风险。

此次的合作研究正是利用微电子研究院的稀有细胞分离和浓缩技术，以降低流产风险。

这种新技术可把胎儿细胞从孕妇血

液样本提取出来，同时排除血液中多余的红血球或血小板，专门针对胎儿细胞进行检查。微电子研究院所使用的微流控芯片，成功通过微型过滤薄膜技术，排除血液样本中超过99.9%的非目标细胞含量，同时获取剩余样本中高达85%的胎儿细胞。这个技术的精确度也避免了目标细胞的流失。

此外，新技术有可能让孕妇在怀孕八周时进行测试，比现有测试提早了至少两周。

这项技术也有望使用在癌症肿瘤化验中。

微电子研究院负责生物电子项目的张家彬博士指出，胎儿细胞含有胎儿脱氧核糖核酸（DNA），从理论上来说，它能让研究人员了解胎儿的基因情况。

不过，相关的临床前期实验数据预计将在明年中前出炉，之后才将启动正式临床试验工作。