

新加坡研发出一滴血测出13种热带传染病的生物晶片

日期: 2013年05月29日 科技部

新加坡科技研究局与本地生命科学公司威特实验室 (Veredus Laboratories) 科研人员共同研发出通过一滴血即可检测出13种热带传染病的生物晶片。这13种热带传染病包括骨痛热症、疟疾、手足口症、伤寒 (typhoid fever)、基孔贡雅病 (chikungunya fever)、黄热病, 是本地以及东南亚地区较为普遍与严重的传染病。

研究员只需病人提供一滴血液样本、经过一些程序提取脱氧核糖核酸 (DNA) 与核糖核酸 (RNA) 后, 将样本放入只有约两个大拇指指甲一般大小的生物晶片内, 再通过仪器检验两个小时, 就能得出结论, 了解病人所患上的是哪种热带传染病。

由于一切检验都能“自动”进行, 因此这个微流体芯片 (lab-on-chip) 诊断仪器, 大大改善了测试热带传染病的效率与质量。

目前市场上也有类似检验热带传染病的仪器, 但每个仪器的实用性都有所不同。有些只专攻一种热带传染病, 有些检验三到五种。此外, 有些检验需要一定容量的血液才能展开, 有些则非“全自动化”, 而需依赖人工调控。所以目前这项研发新成果可为市面上现有的检验仪器起到互补的作用。

此项研发成果将逐步引进医院, 协助医生快速诊断病人所患热带传染病的种类。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶