# 成都生物所建立一种新的等温RNA检测方法

文章来源：成都生物研究所 发布时间：2013-03-12 【字号： 小 中 大 】

RNA作为遗传信息的载体之一，不仅是重要的病原体检测标记，其表达图谱还与发病机理密切相关，在医学诊断、药物开发、病理生物学研究、生化过程研究以及微生物鉴定等方面具有重要研究价值。随着生物医学的迅速发展和RNA研究的不断深入，对RNA进行准确而灵敏的检测和分析逐渐成为现代生物医学研究领域的重要支撑部分，目前检测RNA较为灵敏方法主要是逆转录PCR（RT-PCR），但采用的精密的仪器使得检测RNA的成本很高，而且存在容易污染的缺点。

中科院成都生物研究所唐卓课题组建立了一种新的等温RNA检测方法，该方法是基于核酶(DNAzyme)对目标RNA的特异性剪切和链置换等温扩增技术（SDA)。RNA的检测在37度下进行，因此不需要昂贵的嗜热酶和热循环仪器设备作为辅助，可以实现现场的RNA检测；不受基因组DNA的影响，不需要特殊的处理便可直接对样品进行检测，操作简单；基于荧光报告的体系实现了一步对RNA的定量检测，避免了经典RT-PCR需要两步扩增的操作，减小了交叉污染的可能性，简化了操作步骤；能够同时实现对长链mRNA和短链microRNA的检测，具有很高的特异性和灵敏度。

该工作发表在《自然通讯》（*Nature Communications*. 2013, 4, 1493）上。

原文链接