
新方法可在10分钟内完成癌细胞检测

作者：唐一尘 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3194.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

新方法可在10分钟内完成癌细胞检测。近日，澳大利亚研究人员提出一项能在10分钟内完成的癌细胞检测。这项检测通过识别癌细胞和健康细胞之间的DNA差异，可快速完成初步诊断。

甲基基团附着到DNA上的过程(被称为甲基化)受到遗传操控。在所有成熟的人类细胞中，DNA都携带这些修饰。癌细胞与健康细胞的基因组信息具有显著差异，进而导致大多数类型癌细胞的甲基化水平和模式存在差异。

昆士兰大学的Matt Trau及同事发现，癌细胞中不同的甲基化情况会影响DNA的物理和化学性质。在这些特性中，研究人员发现DNA与金纳米粒子的连接尤为紧密，并利用这一特性开发出一种癌症检测方法。只需极少量来自患者的纯化基因组DNA，就能在10分钟内完成检测，且检测结果仅凭肉眼就能辨别。

为确认有效性，研究人员在代表不同癌症类型的100多个人类样本(来自72名癌症患者和31名健康个体的基因组DNA)中测试了这一方法。相关论文近日刊登于《自然—通讯》。

但研究人员表示，在目前阶段，此方法只能检测是否有癌细胞存在，无法识别其类型或疾病进展。今后应对更多样本进行测试，并在可能的情况下开展更详细的分析研究。(来源：中国科学报唐一尘)

相关论文信息：DOI:10.1038/s41467-018-07214-w

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发