
合肥研究院等开发出一种肺结节良恶性无创诊断方法

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14739.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！

近期，中国科学院合肥物质科学研究院健康与医学技术研究所研究员聂金福、副研究员洪波生物信息学研究团队、研究员王宏志课题组和安徽医科大学二附院赵大海团队合作，在肿瘤早筛领域取得进展，开发出基于血液cfDNA甲基化的肺结节良恶性无创诊断模型。相关研究成果在线发表在Cancer Science上。

肺癌的早期发现是提高肺癌病人生存期的关键。早期肺癌在影像学上表现为肺部小结节（直径3 cm的病灶）。由于CT影像检查的高敏感性，近年来体检发现肺结节的人越来越多，其中90%以上的肺结节是肺部良性结节或陈旧病变。然而，对于一些磨玻璃样的小结节，由于恶性风险高、存在异质性，单从CT影像很难判断结节的良恶性。穿刺活检具有风险，且存在一定假阴性。因此，肺部小结节常被误诊或延迟诊断，造成不必要的手术或耽误病情。如何无创的检测肺结节的良恶性是重要的科研攻关方向。

该研究中，合作团队利用一种新型的血液游离DNA（cfDNA）全基因组甲基化测序技术（cfMeD IP-seq），发现了肺癌病人与健康人cfDNA差异的甲基化特征区域；通过人工智能的方法，建立了肺结节良恶性诊断模型，该模型区分肺癌的敏感性和特异性分别达到91.0%和93.3%。期望该项目能够尽快进入临床，成为肺结节良恶性无创诊断的有力工具。

该研究成果获得了中科院、国家自然科学基金、合肥研究院“十三五”重点项目、安徽省重点研发项目、北京肿瘤研究所研究基金、安徽省医学物理与技术重点实验室开放基金等项目的支持。

[论文链接](#)

(A) cfMeDIP-seq甲基化测序发现肺癌患者与健康人cfDNA差异的甲基化位点；(B) 利用机器学习建立的肺结节良恶性诊断模型的AUC曲线；(C) 肺结节良恶性诊断模型的临床应用

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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](http://www.iikx.com)转发