
中美研究人员开发出可用于癌症诊断的微型弹性球

作者：周舟 来源：新华网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/597.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！

中美两国的科研人员开发出一种与细胞尺寸相近的微型弹性球，可测量细胞间的压缩应力，这一技术有望用于癌症的早期诊断。

14日发表在英国《自然·通讯》杂志上的研究显示，华中科技大学和美国伊利诺伊大学厄巴纳-尚佩恩分校的研究人员使用微流控芯片和弹性藻酸盐聚合物，制作出微型弹性球，其直径、力学和化学性质与细胞差不多。

华中科技大学汪宁教授团队在弹性球中加入荧光纳米颗粒，以对弹性球的变形进行定量分析。实验表明，这些与生物体相容的微型弹性球与活细胞黏附后，可测出三维尺度下的生物力。

汪宁对新华社记者说，生物力是活细胞II型肌球蛋白产生的力，属于一种电磁力，对细胞生长、发育、分化起到重要的作用。

汪宁说，运用生物力测量新技术可调控生理微环境，达到早期诊断、治疗和治愈某些复杂疾病的目的。

研究团队运用弹性球技术发现，恶性肿瘤再生细胞和正常干细胞产生的生物力有所不同。汪宁说，测量细胞间的生物力有望成为癌症早期诊断的一种工具，并有助于解释阻止癌症转移的合成药物如何发挥作用。(来源：新华网 周舟)

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