
心脏微血管实现亚毫米分辨率成像

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27078.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！

心脏微血管实现亚毫米分辨率成像。



图为人体的体内器官透视图。图片来源：美国心脏协会

英国伦敦帝国理工学院与伦敦大学学院的研究人员，合力制作了心脏微血管的亚毫米分辨率图像。利用这一技术，科学家已在人类患者身上进行了测试，并对心脏状况和未确诊胸痛进行了评估。研究成果6日发表在《自然·生物医学工程》杂志上。

现有成像技术能可视化心脏表面的大血管。由于微血管尺寸很小，加之心脏的快速运动，对它们成像具有挑战性，特别是在分辨率低于1毫米的情况下。

新技术通过对心肌内微血管进行成像，有助于评估心脏状况。临床医生可以使用该技术可视化微血管冠状动脉疾病和心肌病患者的异常结构，从而更容易诊断和治疗。

科学家在4名肥厚型心肌病患者身上对这项技术进行了测试。他们使用超声波和微泡（医学成像中用于区分内部结构的小型充气气泡）进行超分辨率成像，以展现患者心脏微血管结构。

研究人员表示，以如此高的分辨率成像这些微血管，这是以前从未在人类身上做过的研究。这为研究心脏生理学和微创、安全地观察不同疾病提供了更多机会。

论文合著者、伦敦帝国理工学院国家心肺研究所的心脏病专家罗克西表示，目前只能通过间接手段对心脏微血管进行评估，因此病情可能会被耽误。这项技术实现了对这些血管直接可视化，为治疗心脏疾病开辟了全新前景。

作者：张佳欣 来源：科技日报

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