
AI可识别心脏病相关基因并预测潜在药物

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37540.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！

AI可识别心脏病相关基因并预测潜在药物

。科技日报北京12月30日电（记者刘霞）英国医学研究委员会医学科学实验室科学家开发出一款名为CardioKG的人工智能（AI）工具，通过生成心脏结构与功能的精细视图，识别出此前未知的心脏疾病相关基因，并预测出两种潜在的治疗药物。这一成果有助于加快疾病基因识别，提高药物疗效预测的准确性，为心脏病的诊疗带来新工具。相关成果发表于最新一期《自然》杂志。

团队整合了来自英国生物样本库的4280名心房颤动、心力衰竭或心脏病发作患者的心脏影像数据，以及5304名健康参与者的数据。通过提取并使用超过20万个基于图像的特征训练模型，并结合来自18个不同生物数据库的信息，CardioKG系统学习了心脏结构与功能的多样变化。团队利用CardioKG成功预测了基因与疾病的关联，并探索了药物再利用的可能途径。

测试结果显示，该模型不仅识别出多个此前未知的心脏疾病相关基因，还预测出两种潜在的心脏病治疗药物：类风湿关节炎药物甲氨蝶呤或可改善心力衰竭；糖尿病药物格列汀则可能对心房颤动患者有益。研究还发现，咖啡因能增强心脏兴奋性，对伴有快速且不规则脉搏的心房颤动患者具有一定保护作用。

团队认为，CardioKG应用前景不限于心脏领域，类似方法还可扩展至脑部、体脂等其他器官与组织研究，为探索痴呆、肥胖等疾病的新疗法提供有力支持。

作者：刘霞 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