
AI模型从超万例普通患者中发现21例致命症

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35316.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模型从超万例普通患者中发现21例致命症。急性主动脉综合征（简称AAS）是一种危急的心血管疾病，起病隐匿、进展迅速，但难以第一时间确诊。8月27日，浙江大学医学院附属第一医院、阿里巴巴达摩院发布用于胸痛急诊场景的AI模型iAorta，可用常规平扫CT在几秒内识别急性主动脉综合征。据介绍，该AI模型已从1万多名胸痛患者中精准发现21例AAS，并将确诊时间缩短至2小时内，帮助他们得到及时救治。相关论文近日发表在《自然—医学》（Nature Medicine）。

据了解，AAS患者若在24小时内无法确诊、处理，死亡率可达30%。然而，AAS的症状容易与心梗、肠胃炎等混淆，常规检查手段识别率低，其早期确诊是公认的医学难题，误诊、漏诊、延迟诊断频发。为此，浙大一院与达摩院组建联合研究团队，双方团队基于在平扫CT+AI方向上的技术积累，用三年多时间研发出AI模型iAorta，可在几秒内勾画主动脉及其血管腔，判断血管壁有无结构变化，从而精准识别AAS，帮助医生早期确诊。



研究人员指示AAS病变特征。达摩院 供图

?

论文显示，研究团队先是回顾性分析了国内三家医院超13万名胸痛急诊患者的就诊记录，发现其中48.8%的AAS患者在初诊时被遗漏。研究人员用AI识别这些患者当时的平扫CT影像，可将漏诊率降低至4.8%。随后，团队将AI模型部署在上海一家三甲医院胸痛中心，实时分析胸痛患者的影像，一旦发现异常就向医生弹窗报警。两个月内，iAorta模型从15584人中精准找出21例AAS患者，敏感性和特异性分别达到95.5%和99.4%。

AI还大幅缩短了确诊所需时间，帮助患者赢得黄金救治窗口。上述21名患者从入院到确诊平均只需1.7小时（欧美国家的中位确诊时间为4.3小时）。其中，一名43岁患者因上腹部钝痛12小时入院，医生初诊考虑胆囊结石并开具上腹部平扫CT检查，iAorta模型从中发现主动脉夹层，患者随后接受主动脉CTA确诊，全程只用了1.6小时。

浙大一院血管外科主任张鸿坤表示：我们将推广这项有温度的AI技术，尤其是让医疗资源和医生经验相对受限的基层医院受益，提升各层级医院对主动脉疾病整体的诊治水平。

目前，浙江首批10家医院，包括浙大一院、绍兴市中心医院、衢州市人民医院、衢州市柯城区人民医院、湖州市中心医院、温州瑞安市人民医院等已率先部署，形成诊断、转运、救治的快速通道。研究团队正进一步降低技术接入门槛，加速向全国更多地区推广。

据了解，阿里巴巴达摩院在业内率先研发出一扫多查医疗AI技术，即通过一次平扫CT识别多种传统手段难以发现的病变，目前已应用于胰腺癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、肝癌等癌症，骨质疏松、脂肪肝等慢性病，以及急性主动脉综合征等急症，相关论文已三次登上《自然·医学》。
(来源：中国科学报 赵广立)

相关论文信息：<https://www.nature.com/articles/s41591-025-03916-z>

作者：张鸿坤等 来源：《自然—医学》

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