
苏州医工所等提出基于影像的经导管动脉化疗栓塞治疗适应的肝癌患者筛选方法

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8975.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！

2018年全球估计有841080例新肝细胞癌（HCC）病例和781631例HCC相关死亡（约50%的HCC发生在中国）。临床上对巴塞罗那临床肝癌（BCLC）B分期的HCC患者首选经导管动脉化疗栓塞（TACE）进行治疗。但接受TACE治疗的患者中有70%-80%会发生肿瘤进展，与接受保守治疗的患者相比，这类患者生存并未显著获益。因此，治疗前准确筛选TACE手术可能获益的BCLC-B期患者是精准医疗的真实体现。

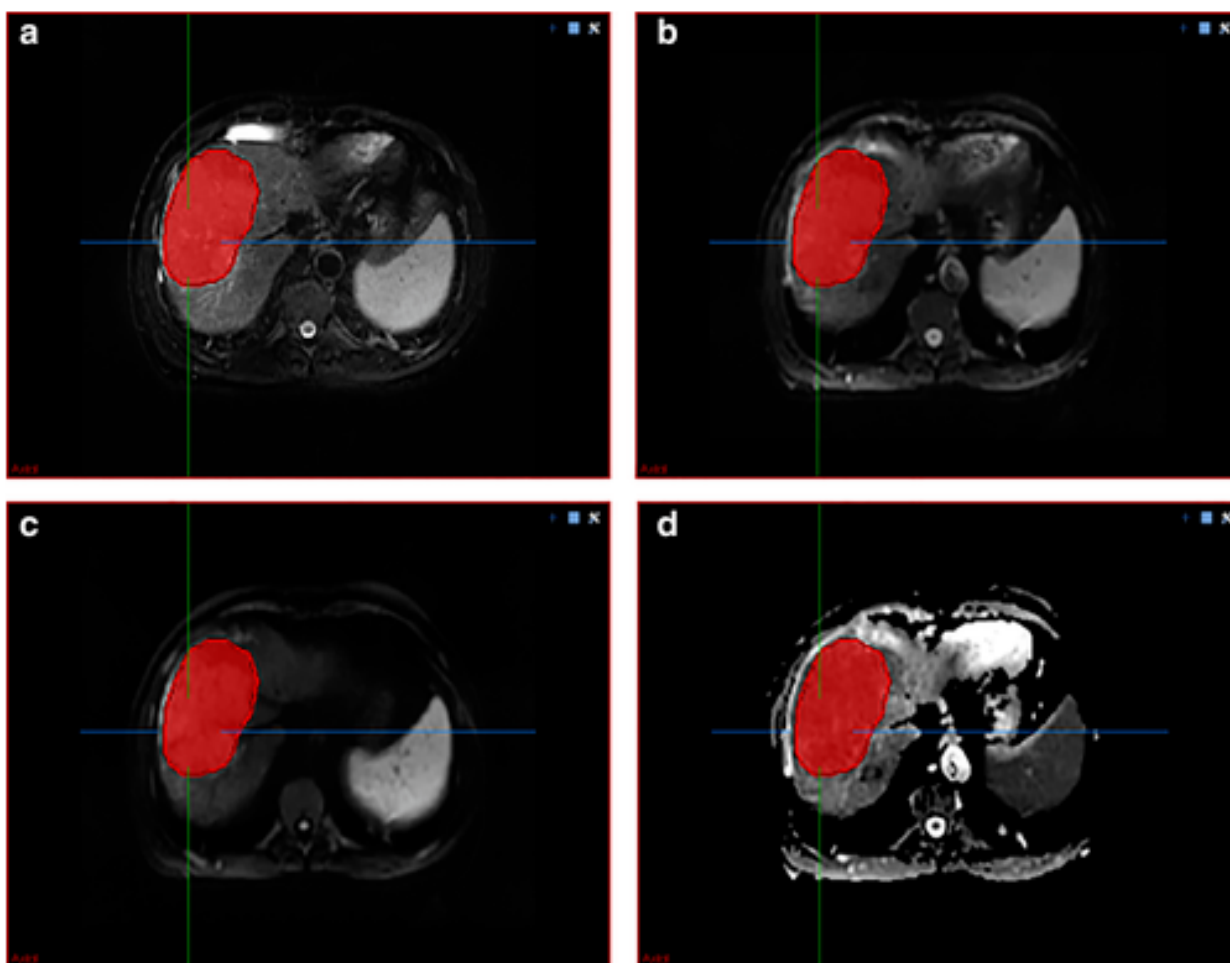
影像组学方法能够从医学影像中定量提取与疾病诊断、预后之间相关联的影像特征从而构建疗效预测模型，同时，磁共振成像（MRI）具有优异的软组织对比度，是评估HCC推荐的成像模式。利用影像组学方法提取MRI影像特征，有望在术前精准预测TACE术后肿瘤进展情况，辅助筛选潜在TACE治疗获益患者。

中国科学院苏州生物医学工程技术研究所研究员高欣团队与复旦大学附属中山医院刘嵘团队合作，提出了一种基于多参数MRI的影像组学模型，实现了对肝癌TACE术后肿瘤进展情况的术前无创预测。该研究共入组84名患者，获取了包括T2WI、DWI及ADC的多参数MRI数据及临床资料。研究团队从肿瘤区域提取高通量影像组学特征，通过机器学习方法筛选特征并构建预测模型。

研究结果显示，所建模型能够对TACE术后肿瘤进展进行较好预测（准确度达80%）。联合多个MRI序列建立的模型预测性能优于单个MRI序列建立的模型，这表明不同序列的MRI包含的信息具有较好的互补性。该研究提示，MRI有潜力帮助医生为中晚期肝癌患者制定最佳的治疗方式，助力医生实施精准治疗。

该研究受国家自然科学基金委等机构资助，相关成果发表于Journal of Magnetic Resonance Imaging，其中孙跃军与白洪林是并列第一作者。

[论文链接](#)



图：不同MRI序列上肿瘤区域（VOI）标注例子。VOI仅在T2WI上标注，其它序列上的VOI是通过与T2WI配准后，自动映射获得。（a）T2WI序列，（b）DWI-b0序列，（c）DWI-b500序列，（d）ADC序列。

研究团队单位：苏州生物医学工程技术研究所

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