
营养与健康所等在胰腺癌肝转移的分子特征研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12449.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！

近日，中国科学院上海营养与健康研究所研究员李虹、李亦学研究组，与上海交通大学附属仁济医院主

任医师孙勇伟、研究员薛婧、主任医师王理伟及研究员张志刚团队合作的研究成果，以Integrated genomic and transcriptomic analysis reveals unique characteristics of hepatic metastases and pro-metastatic role of complement C1q in pancreatic ductal adenocarcinoma为题，在线发表在Genome Biology上。

胰腺癌恶性程度高，5年生存率低。临床上，美国国立综合癌症网络（National Comprehensive Cancer Network，简称NCCN）指南不推荐对转移性胰腺癌患者进行手术治疗，且化疗效果有限，中位生存期仅为6.9个月，这使得胰腺癌诊治相关研究较为困难。目前，对胰腺癌转移的研究大多基于细胞系、小鼠模型、穿刺样本或尸检样本。这些样本虽然能帮助发掘胰腺癌转移的分子机制，但提供的信息有限，特别是在转移灶转录组特征的解析上。

肝转移性胰腺癌占有胰腺癌的一半以上。孙勇伟团队的前期临床实践证实，对于高度选择的、原发肿瘤位于胰体尾的肝寡转移胰腺癌患者，原发灶与转移灶同期手术可使患者的生存获益明显，中位生存期可达16.8个月。基于这些临床实践，科研人员利用外显子组以及转录组测序技术对前期获得的、宝贵的未经术前治疗的配对胰腺癌原发灶和肝寡转移灶手术切除标本进行了分子特征的解析。

科研人员破译了胰腺癌肝转移灶与原发灶的异质性，证实胰腺癌的转移是一个多阶段多步骤的过程。肿瘤细胞与肿瘤的微环境相互作用、相互适应促进了胰腺癌细胞在肝脏中的定植生长。早期阶段，胰腺癌细胞内中KRAS的突变，3p21.1拷贝数的删失以及EMT的激活促进了肿瘤细胞从原发灶的散播。在血液循环及远处定植后，其最主要的任务变成了如何生存下来，如何进一步的生长增殖，成为一个“合格”的定植灶。定植肝脏后，播散的肿瘤细胞重获上皮表型，同时其能量代谢得以重塑获得更强的氧化磷酸化，磷酸戊糖通路及有氧糖酵解，这些均为肿瘤细胞的定植生长提供了必要基础。这种原发灶“高侵袭”转移灶“高增殖”的特性可能为临床同期手术获益的理论基础。肿瘤微环境在转移中同样发挥了重要作用，原发灶及转移灶间质中显著表达的M2型巨噬细胞来源的经典补体C1q，在体外实验中被证实可以促进胰腺癌细胞的侵袭转移。转移灶相比原发灶富含CD8阳性的T细胞，这提示了肝转移胰腺癌免疫治疗的可能性。

仁济医院胆胰外科医生杨建宇、营养与健康所博士林平以及仁济医院胆胰外科医生杨敏威为论文共同第一作者。研究工作得到国家自然科学基金、上海高水平地方高校创新团队、中科院青年创

新促进会等的支持。

[论文链接](#)

胰腺癌配对原发灶以及肝寡转移的分子图谱研究，揭示转移灶独特的分子特征以及C1q促进胰腺癌转移的作用

研究团队单位：上海营养与健康研究所

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](#)转发