

早期膀胱癌脉管癌栓形成关键分子机制获揭示

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26584.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！

早期膀胱癌脉管癌栓形成关键分子机制获揭示。近日，中山大学孙逸仙纪念医院教授林天歆团队研究揭示了肿瘤相关成纤维细胞亚群介导膀胱癌脉管癌栓形成的新机制。相关成果发表于《癌细胞》（Cancer Cell）。

淋巴转移是影响膀胱癌预后的最主要因素之一。在临床上，存在部分早期肿瘤负荷较小但却出现淋巴转移的膀胱癌，其预后极差，分子机制尚不清楚。

研究人员在国家杰出青年基金项目、国家重点研发计划项目等项目支持下，利用单细胞联合空间转录组测序解析了早期膀胱癌肿瘤微环境的细胞组成特征，并鉴定了与早期淋巴管癌栓相关的肿瘤相关成纤维细胞亚群：PDGFR α +ITGA11+ CAFs。通过转基因小鼠模型证实，条件性敲除PDGFR α +ITGA11+ CAFs显著抑制早期膀胱癌淋巴管癌栓形成及淋巴转移的发生。

进一步的分子机制研究发现，PDGFR α +ITGA11+ CAFs通过ITGA11识别淋巴管内皮细胞膜上受体蛋白SELE而激活SRC/p-VEGFR3/MAPK信号轴，促进膀胱癌淋巴管新生。此外，PDGFR α +ITGA11+ CAFs进一步分泌C-HI3L1重塑细胞外基质介导肿瘤细胞浸润淋巴管形成脉管癌栓，最终导致淋巴转移。

该研究首次阐明了PDGFR α +ITGA11+ CAFs亚群通过ITGA11-SELE配受体互作诱导淋巴管新生，并重塑细胞外基质介导肿瘤细胞侵袭浸润淋巴管，促进早期膀胱癌脉管癌栓形成的关键分子机制，有望为早期阻断膀胱癌淋巴转移提供新的干预靶点。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.ccell.2024.02.002>

作者：林天歆等 来源：《癌细胞》

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