
合肥研究院发现调控乳腺癌细胞增殖与预后的关键蛋白激酶

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7691.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！

近期，中国科学院合肥物质科学研究院医学物理与技术中心在乳腺癌研究领域取得新进展，发现调控乳腺癌细胞增殖与预后的关键蛋白激酶。相关成果以*Systematic Expression Analysis of WEE Family Kinases Reveals the Importance of PKMYT1 in Breast Carcinogenesis* 为题，发表在国际学术期刊*Cell Proliferation*上。

癌细胞在很大程度上依赖于WEE家族激酶的G2检查点机制来维持基因组的完整性。之前的研究表明，WEE家族激酶与乳腺癌的发生有关，但临床应用非常有限。研究团队使用一套生物信息学工具对WEE家族激酶的表达进行了综合分析，发现PKMYT1是唯一在不同亚型乳腺癌中频繁过表达的成员。PKMYT1异常高表达预示预后不良，尤其是某些亚型，如luminal A/B和triple negative (TNBC)型。此外，PKMYT1的上调与HER2阳性(HER2+)、基底样(basal-like)、TNBC状态以及Scarff、Bloom和Richardson (SBR)分类有关。共表达分析显示，PKMYT1与Polo-like kinase 1 (PLK1)具有很强的正相关关系，提示PKMYT1与PLK1协同作用以同步化细胞快速周期和高质量的基因组维护来协同调控癌细胞的增殖。综上所述，PKMYT1在乳腺癌中经常出现高表达，且预测预后不良，提示PKMYT1是一种具有吸引力的乳腺癌治疗靶点，未来可针对其发展特异抑制剂或其它干预方案，为乳腺癌靶向治疗研究提供了新方向。

该项工作由医学物理中心分子病理研究室研究员杨武林课题组完成。该项目得到国家自然科学基金、合肥物质科学技术中心培育基金、医学物理与技术安徽省重点实验室基金的支持。

[文章链接](#)

图2PKMYT1高表达预示乳腺癌病人不良预后

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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