
营养与健康所等发现原花青素-B2抗肝癌新机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10894.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！

Redox Biology上，在线发表题为Polyphenolic Proanthocyanidin-B2 Suppresses Proliferation of Liver Cancer Cells and Hepatocellular Carcinogenesis through Directly Binding and Inhibiting AKT Activity的研究论文。

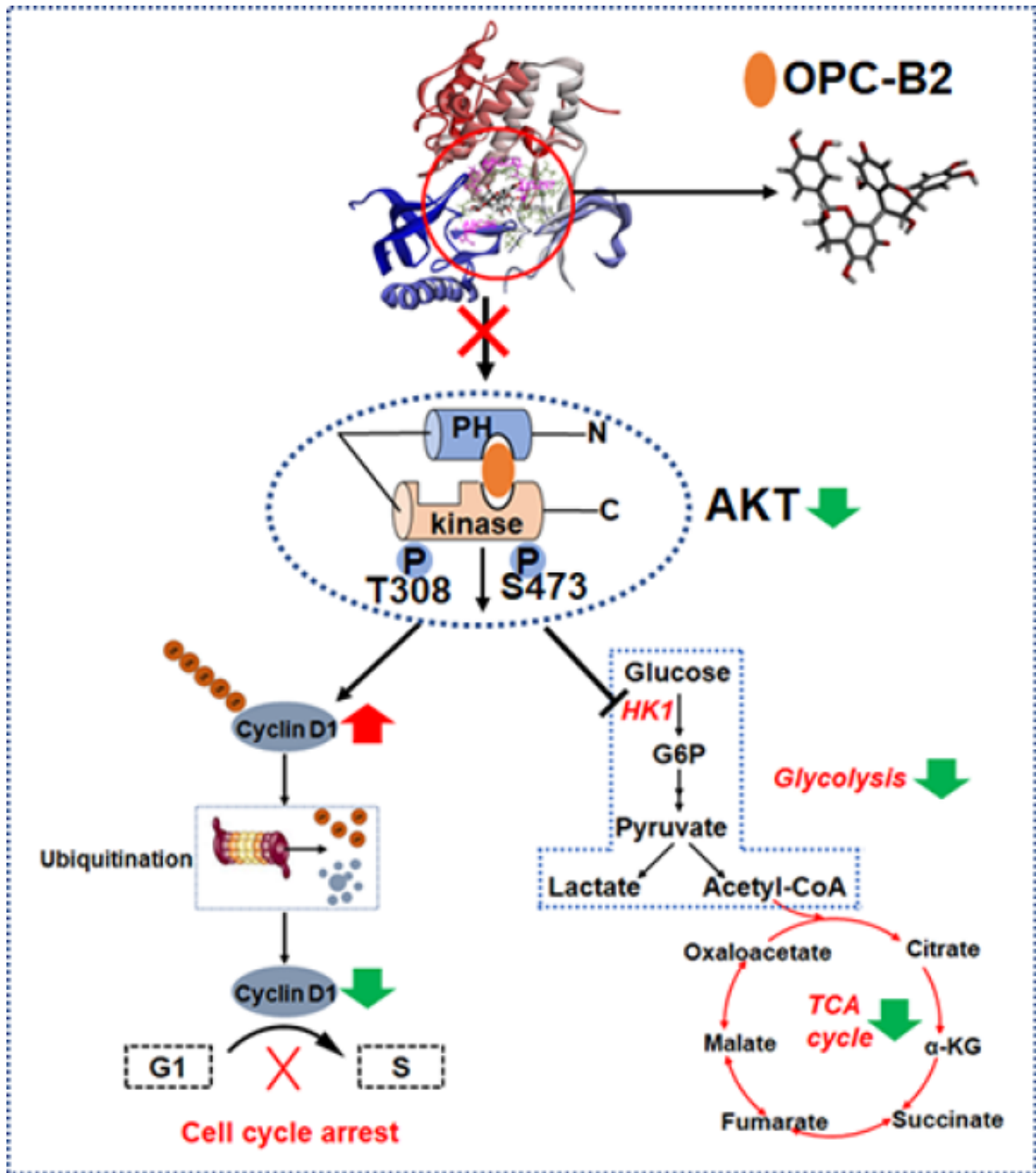
研究发现，花生红衣中提取的多酚类活性物质原花青素-B2（OPC-B2）是一种新型AKT别构抑制剂，可与AKT直接结合并抑制其磷酸化，发挥抗肿瘤活性；AKT蛋白上Lys297和Arg86在OPC-B2与AKT间的结合中发挥重要作用。这可能为肝癌的临床治疗提供潜在治疗策略。

肝癌是临床上常见的恶性肿瘤之一，尽管现在临床上有多种药物用于治疗肝癌，但耐药性的问题会引起化疗的失败。因此，深入研究肝癌发病机制、开发安全有效的药物对临床诊断和治疗具有重要意义。

OPC-B2是一种具有特殊结构的多酚黄酮类化合物，由两个表儿茶素连接形成，可从花生红衣、苹果、葡萄等食物中提取。以往研究发现，原花青素具有抗氧化与抗炎等生物活性，可降低胆固醇水平，保护血管内皮细胞免受自由基对血管内皮的损害，从而预防心血管疾病、降低血脂和血糖及发挥抗肿瘤作用等。该研究发现，花生红衣中提取的OPC-B2直接结合并抑制AKT活性和下游信号通路，从而抑制肝癌细胞的增殖、代谢及肿瘤生长；研究进一步发现，与已知的AKT变构抑制剂MK-2206相似，OPC-B2可与AKT的催化结构域及PH结构域结合，从而抑制AKT活性；Lys 297和Arg86作为AKT与OPC-B2结合的关键位点，突变后解除OPC-B2的抗肿瘤作用。

研究工作由尹慧勇课题组与中国农业科学院农产品加工研究所王强课题组合作完成。营养与健康所博士研究生刘桂君与农产品加工研究所研究员石爱民为论文的共同第一作者，营养与健康所研究员尹慧勇、助理研究员陶用珍及农产品加工研究所研究员王强为论文的共同通讯作者。研究工作得到科技部国家重点研发计划项目、国家自然科学基金委员会、中科院等的资助。

[论文链接](#)



OPC-B2通过抑制AKT活性发挥抗癌作用

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](http://www.iikx.com)转发