合肥研究院发现含笑内酯具有特定的放射增敏作用

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/9829.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！

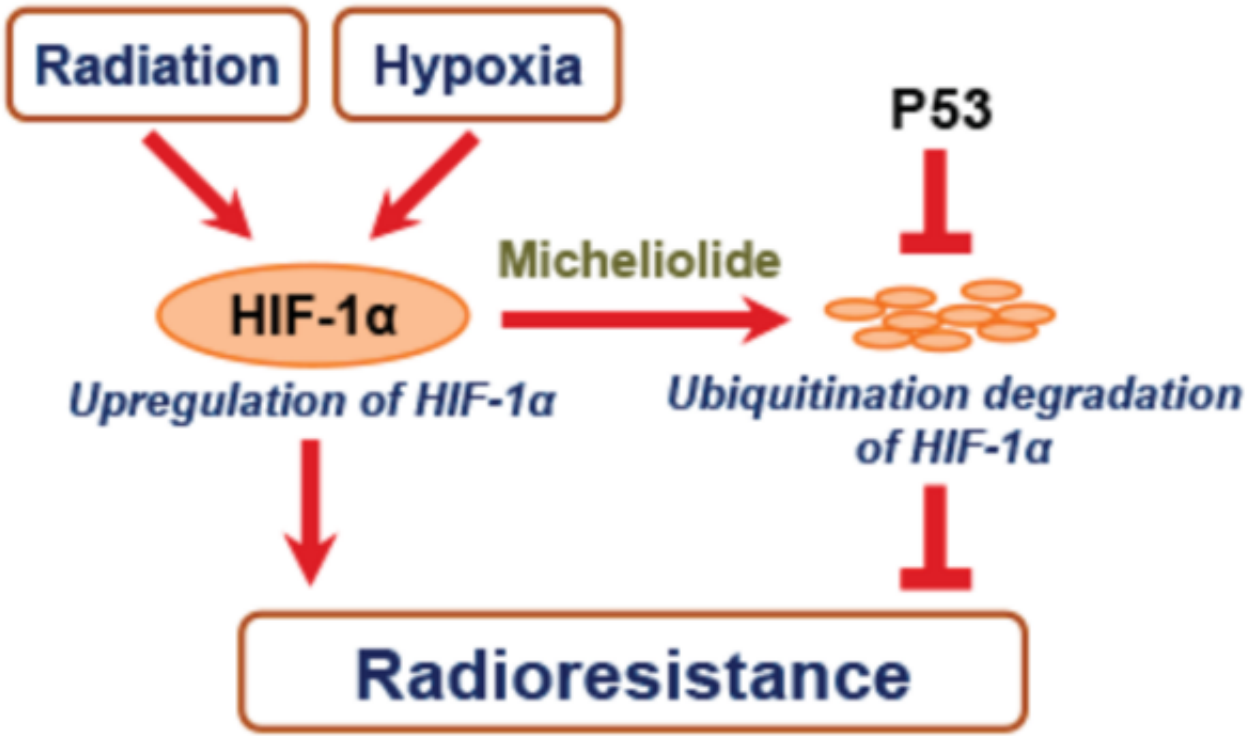
近期，中国科学院合肥物质科学研究院健康与医学技术研究所韩伟团队在含笑内酯增强肿瘤细胞放射敏感性研究方面取得进展，研究成果发表在*International journal of molecular science*上。

肺癌是发病率和死亡率均居于全球第一位的恶性肿瘤，其中非小细胞肺癌（Non-small cell lung cancer, NSCLC）约占全部肺癌的80%。在肺癌的临床放疗中，肺癌细胞的放射抗性显著削弱了射线对肺癌细胞的杀伤效果，导致肺癌病人放疗预后差。韩伟团队研究发现含笑内酯（MCL）对p53突变的NSCLC细胞具有很好的放射增敏作用。

p53突变在肺癌病人中约占一半左右。MCL是一种从含笑属植物中提取的倍半萜内酯，具有抗炎和抗肿瘤活性。本项研究表明MCL可以有效提高NSCLC细胞的放射敏感性，在乏氧条件下更加明显，适合于临床上肿瘤内部普遍乏氧的情况。机制研究发现，MCL通过促进乏氧诱导因子（Hypoxia-inducible factor-1α, HIF-1α）的降解，抑制辐射和乏氧对HIF-1α途径的活化，进而发挥对NSCLC细胞的放射增敏作用，而p53对MCL介导的放射增敏具有负调控作用。该项研究为MCL作为放射增敏剂应用于临床肺癌放疗提供了一定的理论支持。

该研究工作得到国家自然科学基金、安徽省自然科学基金、合肥物质科学研究院“十三五”规划重点项目的支持。

文章链接



含笑内酯增强P53突变型肺腺癌细胞放射敏感性示意图

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转发