
中国科大等在长非编码RNA调控肿瘤耐药研究中取得新成果

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3052.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！

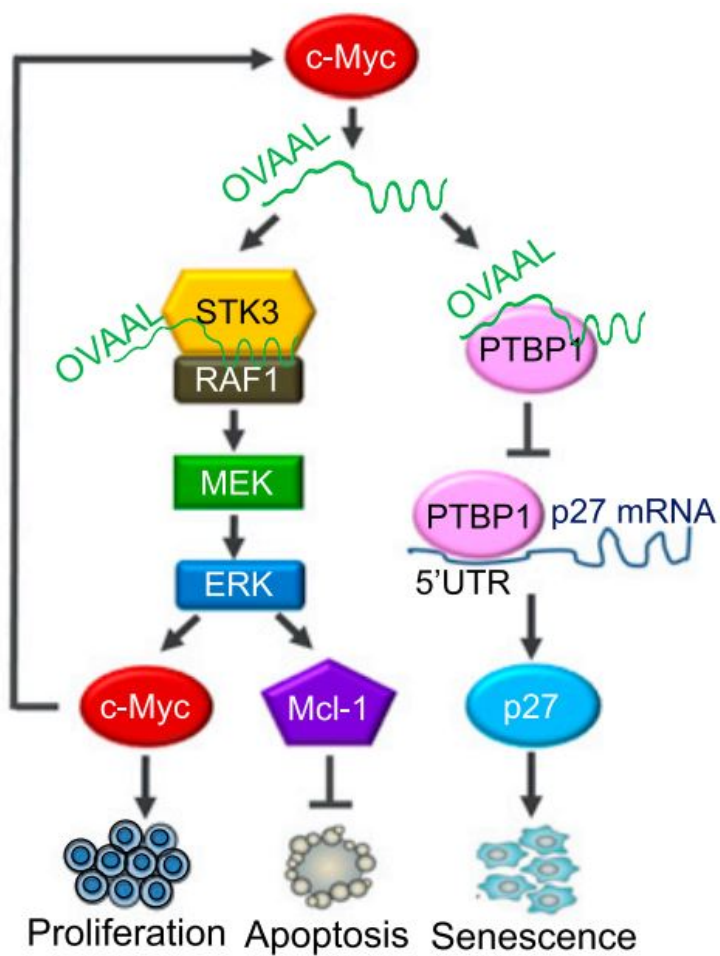
中国科大等在长非编码RNA调控肿瘤耐药研究中取得新成果。11月26日，中国科学技术大学生命科学与医学部、中国科学院天然免疫与慢性疾病重点实验室和合肥微尺度物质科学国家研究中心教授吴缅研究组与澳大利亚纽卡斯尔大学研究员金雷合作，在国际学术期刊《美国国家科学院院刊》(PNAS)上在线发表题为Dual functions for OVAAL in initiation of RAF/MEK/ERK prosurvival signals and evasion of p27-mediated cellular senescence 的研究论文。

癌症的发病率在世界范围内逐年递增，世界卫生组织的调查显示，近六分之一的死亡是由癌症所造成。在我国，癌症的死亡率已经超过心血管疾病，成为全民健康的一大威胁。由于癌细胞具有高转移和耐药性等特点，导致对于癌症的治疗仍然缺乏有效的手段。长非编码RNA(long noncoding RNA)作为生命科学领域研究的热点分子，其在调节细胞代谢、衰老及凋亡等生物学功能中发挥了重要作用。但是，关于lncRNA介导肿瘤耐药方面的研究鲜有报道。

吴缅研究组发现，在肿瘤组织中高表达的lncRNA OVAAL在肿瘤细胞产生耐药的过程中发挥了重要功能。一方面，OVAAL与STK3及Raf-1形成三元复合物，以此激活ERK通路，从而促进了c-Myc介导的细胞增殖和Mcl-1介导的抗凋亡的功能。另一方面，OVAAL通过与p27 mRNA竞争性地结合PTBP1，抑制了p27的表达，从而规避了肿瘤细胞的衰老。人为干预使OVAAL表达降低，会使肿瘤细胞对于多种抗肿瘤药物的耐药性降低，小鼠移植瘤的生长被抑制，并且会促进肿瘤细胞衰老。这就提示OVAAL具有促癌效应，有可能成为克服癌症耐药性的一个潜在靶位。

吴缅和金雷是论文的共同通讯作者，吴缅研究组博士研究生桑奔和纽卡斯尔大学的张媛媛为论文的共同第一作者。该研究得到基金委、科技部和中科院的基金资助。

论文链接



OVAAL功能示意图

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