



您所在的位置： 专业版 >> 科学研究 >> 研究进展 >> 正文

科学研究

院所科研情况介绍

项目课题

研究进展

学术交流

科技成果

科研管理系统

仪器共享

科研动态

研究进展

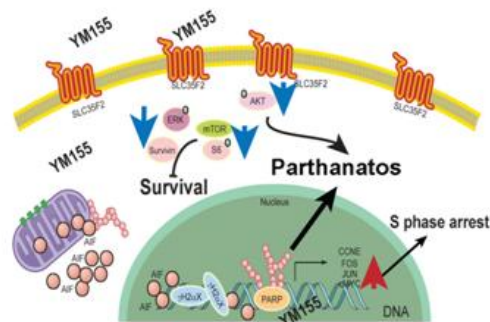
YM155诱导食管癌细胞死亡机制研究

作者：分子肿瘤学国家重点实验室 许杨 赵晓航

字号：

发布时间：2015-06-30

食管癌是常见的恶性肿瘤之一，晚期食管癌治疗方案基于放化疗，其中常用化疗药物为顺铂和5-氟尿嘧啶，其效果存在一定的局限性。随着小分子化合物药物的发展，食管癌分子靶向治疗也成为研究热点。相关研究表明Survivin在肿瘤中高表达，靶向survivin的小分子抑制剂YM155在多种肿瘤中具有显著抗肿瘤效应，然而其在食管癌中抗肿瘤的相关机理尚不清楚。我院分子肿瘤学国家重点实验室赵晓航课题组许杨研究员及同事发现，靶向小分子YM155可通过诱导食管癌细胞PARP超活化介导食管癌细胞死亡的作用机制。研究发现YM155可有效抑制食管癌细胞的增殖，导致细胞周期停滞和活性氧生成增多，诱导食管癌细胞死亡，分子机制研究显示YM155可触发PARP-1高度活化，形成poly-ADP聚合物和导致AIF由线粒体转位到细胞核，发生parthanatos的死亡。通过干扰PARP-1和AIF表达后显著抑制YM155诱导细胞死亡，提示PARP-1和AIF在食管癌细胞parthanatos死亡中发挥重要作用。转录组学研究显示，YM155处理可诱导食管癌细胞190个基因表达升高，230个基因表达下降，涉及细胞程序化死亡、细胞周期和细胞代谢等多个信号通路改变。小鼠体内移植瘤验证了YM155高效的抗肿瘤效应，该研究提示YM155可作为一种治疗食管癌的潜在靶向小分子药物。



YM155作用机理模式图

该研究由国家自然科学基金（编号：81372591，81372385和81071811）和国家高技术发展计划项目（863）（编号：22012AA02A503，2012AA020206和2012AA020206）资助完成。原文链接：

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26090615>

上一篇：《Blood》发表我院早期结外鼻型NK/T细胞淋...

下一篇：粘膜型肥大细胞的活化促进结肠炎相关结肠癌...

分享到：

友情链接 | 挂靠单位

中华人民共和国国家卫生健康委员会
北京市卫生健康委员会
中国医学科学院北京协和医学院
39健康网
中国临床肿瘤学会

联系我们

医院微博
联系方式

关于网站

手机版下载
网站地图
版权声明
网站帮助

中国医学科学院肿瘤医院 版权所有

地址：北京市朝阳区潘家园南里17号
邮编：100021 联系电话：010-67781331
京ICP备08103129号
京卫网审[2013]第0150号
文保网安备案号:1101050045
 京公网安备 11010502031352号
工信部链接：<http://beian.miit.gov.cn>