



新闻中心

医院新闻 >

媒体关注

通知公告

科室动态

医院院报

文化园地

视频中心

医院新闻

当前位置: 首页 > 新闻中心 > 医院新闻

刘青松药学团队发现针对FLT3-ITD阳性急性髓性白血病的HSP70抑制剂

发布时间: 2021-09-17 来源: 胡晨

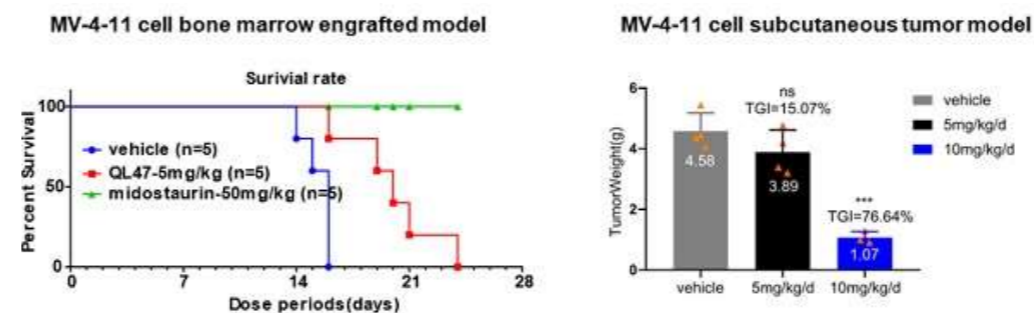
近日, 中科院合肥研究院健康与医学技术研究所(中国科学院合肥肿瘤医院医研融合一体化发展单位)刘青松药学团队发现了一种针对FLT3-ITD阳性急性髓性白血病(AML)的新型HSP70抑制剂QL47。该研究成果在线发表于国际期刊Signal Transduction and Targeted Therapy。

在急性髓性白血病中大约25%的患者携带FLT3-ITD突变, 该突变导致FLT3激酶活化, 进而导致白血病细胞的异常增殖, 因此使用FLT3激酶抑制剂能够起到较好的抑制肿瘤的疗效。但是FLT3激酶抑制剂的长期使用会导致FLT3基因发生耐药突变, 进而对FLT3抑制剂产生耐药。因此, 针对FLT3-ITD突变的AML开发新型的治疗策略具有重要的临床意义。

在本研究工作中, 科研人员发现化合物QL47对于FLT3-ITD突变的AML细胞系具有较强的抗增殖活性, 并且能够降解FLT3-ITD蛋白。进一步研究发现, QL47不可逆结合热休克蛋白HSP70, 抑制了HSP70辅助蛋白折叠的功能, 进而导致FLT3-ITD的降解, 抑制FLT3信号通路的活化。同时研究团队发现, HSP70的诱导表达亚型相较于持续表达亚型对于FLT3-ITD阳性AML细胞的增殖发挥了更重要的促进作用, 抑制诱导表达型HSP70能够有效地抑制AML细胞增殖。在原代病人细胞以及动物肿瘤模型上的药效评价结果显示, QL47能够有效诱导原代病人细胞内FLT3-ITD蛋白的降解以及细胞凋亡的发生; 在MV-4-11细胞小鼠原位瘤模型上, QL47能够有效地延长动物的生存时间。以上研究结果表明, 靶向HSP70是针对FLT3-ITD+AML的潜在的治疗手段。

该研究获得了国家自然科学基金、中科院前沿科学重点研究计划项目、安徽省自然科学基金等项目的支持。

文章链接: <https://doi.org/10.1038/s41392-021-00672-7>



友情链接： [中国科学院](#) | [中国科学院合肥物质科学研究院](#) | [中科院健康与医学技术研究所](#) | [中国科学技术大学](#) | [医院内网OA](#) | [合肥离子医学中心](#) |

[更多](#) 

Copyright ? 2019 hospital.hf.cas.cn All Rights Reserved. 版权所有：中国科学院合肥肿瘤医院
地址：合肥市科学岛（蜀山湖路350号） 邮编：230031 电话：0551-65595111、65591233
邮箱：hospital@hfcas.ac.cn 咨询QQ：2970995739、32619631 QQ群：95080965



微信公众号



官方微信群