



FTO抑制剂或可用于白血病治疗

👁 发布时间: 2019-04-23 08:57:29 分享到:

日前, 中科院上海药物研究所杨财广课题组与美国希望之城贝克曼研究所、佛罗里达大学等合作, 在化学干预RNA甲基化修饰方向上取得新进展。相关研究成果近日在线发表于《细胞》子刊《癌细胞》。

脂肪组织与肥胖相关蛋白质 (FTO) 被确证为调控RNA甲基化修饰的去甲基化酶, FTO基因是白血病、乳腺癌、成胶质细胞脑瘤等癌症发生的重要致癌基因之一。但国际上, FTO抑制剂及其干预RNA甲基化修饰在抗肿瘤靶标成药性的研究尚处于早期探索阶段。

杨财广告诉《中国科学报》, 此次研究以急性髓系白血病亚型中高表达的FTO为靶标, 根据FTO识别甲基化RNA底物的分子机制等特点, 应用基于晶体结构的化合物设计、合成优化等手段, 获得FTO小分子抑制剂。

研究发现, 该化合物可以选择性抑制白血病细胞中FTO的去甲基化功能, 上调白血病关键基因mRNA甲基化修饰, 增加抑癌蛋白丰度, 降低促癌蛋白丰度, 并在小鼠模型上展现了抑制白血病细胞增殖的效果。

“该研究从分子以及细胞层面上较充分表征了FTO抑制剂的作用机制, 不过其细胞内的靶向性尚需继续深入探索。”杨财广表示, FTO可以作为抗肿瘤药物靶标, 并且在药理功能上得到了初步确证, 这一研究结果指明了分子靶向RNA表观转录抗肿瘤研究的新方向。

论文相关信息: <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2019.03.006>



[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号 (100021) 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技股份有限公司

| [站长统计](#)

