

---

# 中国科学家发现调控肿瘤耐药新机制

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17531.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！**

中国科学家发现调控肿瘤耐药新机制。在肿瘤治疗领域，聚ADP核糖聚合酶抑制剂（PARPi）是一类冉冉上升的明星药，目前已经有多款PARPi获FDA批准上市。但这类药物正在遭遇耐药性、适用范围等瓶颈。

科学家们希望打破这个局面。北京时间2月26日凌晨，中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）郭彩霞课题组与中国科学院动物研究所唐铁山课题组以及天津医科大学附属肿瘤医院谷峰、马勇杰课题组合作，在《分子细胞（Molecular Cell）》杂志在线发表论文，宣布他们发现了一条特殊的长链非编码RNA（lncRNA），它通过编码的小肽PACMP调控DNA损伤应答过程，并影响肿瘤的发展和耐药性，有效改善PARPi等药物的治疗效果。

BRCA1/2基因是著名的癌症相关基因。在BRCA1/2突变引起的乳腺癌、卵巢癌、前列腺癌和胰腺癌等疾病中，PARPi类药物显示出很好的临床疗效或应用前景。但PARPi在肿瘤治疗过程中存在耐药性问题，而且它的疗效目前仅限于DNA同源重组修复缺陷的肿瘤病人，严重限制了PARPi适用人群。

在这项研究中，研究人员发现，一种长链非编码RNA——lnc15.2，能编码一种双功能小肽PACMP。靶向lnc15.2/PACMP能显著抑制肿瘤生长，并且促进肿瘤细胞对放疗、化疗（喜树碱、表阿霉素）、靶向治疗（PARPi、ATR以及CDK4/6抑制剂）等多种药物的敏感性，可明显改善肿瘤疗效。

这项研究首次揭示了lncRNA来源的小肽通过调控DNA损伤应答通路，进而影响癌症的进展和耐药的机制，从而显著扩大临床上PARPi的获益人群范围。论文共同通讯作者、中科院动物所研究员唐铁山告诉《中国科学报》，目前相关成果已经申报国内和国际专利。（来源：中国科学报李晨阳）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.molcel.2022.01.020>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：唐铁山等 来源：《分子细胞》

---

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](http://www.iikx.com)转发