



[首页](#)
[医院要闻](#)
[湘雅快讯](#)
[人物专访](#)
[湘雅时评](#)
[视频新闻](#)
[精彩专题](#)
[通知](#)
[公告](#)
[媒体聚焦](#)

您的位置: [首页](#) > [湘雅新闻](#) > [医院要闻](#)

孙仑泉教授、邓跃臻教授团队在《Cancer Research》和《Int J of Biol Sci》同时发表原创论文揭示肺癌发生和治疗抵抗新机制

发布时间: 2022-01-06 党总支: 第四党总支 科室: 湘雅肿瘤医学中心 作者: 点击量: 2010

1月6日, 湘雅肿瘤医学中心、分子放射肿瘤学湖南省重点实验室孙仑泉教授、邓跃臻教授团队在国际知名学术期刊《Cancer Research》(Q1, 影响因子12.7, 自然指数期刊)、《Int J of Biol Sci》(Q1, 即时影响因子8.7)同时发表2篇研究论文, 揭示非小细胞肺癌发生和治疗抵抗新机制。

CANCER RESEARCH

Research Article

Chromatin remodeling induced by ARID1A loss in lung cancer promotes glycolysis and confers JQ1 vulnerability

Xiaoyu Liu, Zhi Li, Zhongmin Wang, Fei Liu, Linling Zhang, Jingjing Ke, Xu Xu, Yuefang Zhang, Yiting Yuan, Tao Wei, Qungang Shan, Yingjie Chen, Wei Huang, Jie Gao, Nan Wu, Fuliang Chen, Junqian Sun, Zilong Qiu, Yuezheng Deng, and Wang Xiaojing

代谢重编程是肿瘤细胞的基本特征, 揭示肿瘤驱动基因在肿瘤发生中对代谢的调控作用有助于开发新的治疗靶点。二代测序显示, 染色质重塑蛋白ARID1A在约10%的非小细胞肺癌中存在多个位点的失活突变。ARID1A在非小细胞肺癌发生中的功能及所涉及的机制尚未完全清楚。在本研究中, 研究人员构建了ARID1A敲除小鼠, 在肺组织中特异性敲除ARID1A的表达, 并结合RNA-seq、ChIP-seq、ATAC-seq、代谢流分析等技术研究了ARID1A对非小细胞肺癌代谢的影响。研究表明, ARID1A敲除后, 染色质的可及性增加, 并抑制了HDAC1对组蛋白去乙酰化, 促进了BRD4的招募, 从而激活与糖酵解相关基因的表达, 促进非小细胞肺癌的发生。进一步研究发现, BET抑制剂和糖酵解抑制剂对于ARID1A缺失的非小细胞肺癌具有很好的治疗效果。本研究揭示了表观遗传学改变对肿瘤代谢的调控作用, 为非小细胞肺癌的治疗提供了新的思路。该研究工作由中南大学湘雅医院、中国科学院、上海交通大学瑞金医院和蚌埠医科大学合作完成, 发表于《Cancer Research》。分子放射肿瘤学湖南省重点实验室李智博士为共同第一作者, 邓跃臻教授为共同通讯作者, 中南大学湘雅医院为共同通讯单位。该工作得到了国家自然科学基金委面上项目的支持。

Int. J. Biol. Sci. 2022, Vol. 18

214



International Journal of Biological Sciences

2022; 18(1): 214-228. doi: 10.7150/ijbs.65654

Research Paper

PPDPF Promotes the Progression and acts as an Antiapoptotic Protein in Non-Small Cell Lung Cancer

Mu Yun^{1,2}, Li Yingzi², Gao Jie^{1,3,4,5}, Liu Guanxin², Zeng Zimei^{1,3,4,5}, Cao Zhen^{1,3,4,5}, Li Zhi^{1,3,4,5}, Nie Yingjie⁶, Sun Lunquan^{1,3,4,5,6}, Chen Tao^{2,6}, Deng Yuezheng^{1,3,4,5,6} and Zhou Chengzhi^{2,6}

1. Department of Oncology, Xiangya Cancer Center, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China.
2. State Key Laboratory of Respiratory Disease, National Clinical Research Center for Respiratory Disease, Guangzhou Institute of Respiratory Health, the First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510120, China.
3. Key Laboratory of Molecular Radiation Oncology Human Province, Changsha 410008, China.
4. Hunan International Science and Technology Collaboration Base of Precision Medicine for Cancer, Changsha 410008, China.
5. Center for Molecular Imaging of Central South University, Xiangya Hospital, Changsha 410008, China.
6. NHC Key Laboratory of Pulmonary Immune-related Diseases, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550000, China.

非小细胞肺癌放疗抵抗是临床治疗中亟待解决的问题之一, 阐明非小细胞放疗抵抗的机制有助于建立增敏放疗的新方法。在本研究中, 研究人员发现PPDPF在非小细胞肺癌中表达上调, 显著促进肺癌细胞的成瘤能力, 并诱导肺癌细胞发生放疗抵抗。在分子机制研究中, 研究人员发现PPDPF通过抑制BABAM2的降解, 促进DNA损伤修复, 导致放疗抵抗。该研究工作发表于《Int J of Biol Sci》。分子放射肿瘤学湖南省重点实验室博士研究生慕云为第一作者, 孙仑泉教授和邓跃臻教授为共同通讯作者, 中南大学湘雅医院为第一单位和第一通讯单位。部分研究工作与广州医科大学陈涛教授和周承志教授合作完成。该工作得到了国家自然科学基金委重点项目的支持。

《Cancer Research》论文连接:

<https://cancerres.aacrjournals.org/content/early/2002/01/05/0008-5472.CAN-21-0763>

《Int J of Biol Sci》论文链接:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34975328/>

分享: [+](#) [+](#) [+](#) [+](#) [+](#) [+](#)

责编: 严丽 罗闻

上一篇: [中南大学湘雅医院召开大型医院巡查工作推进会暨常态化落实启动会](#) 下一篇: [中南大学湘雅医院荣获多项科普大奖](#)

医院要闻

[查看更多](#)

[中南大学湘雅医院召开安全生产工作专题党委会](#)

2022-05-05

[中南大学湘雅医院支援邵阳专家团队圆满完成抗疫任务](#)

2022-05-05

[沈璐教授、谢辉教授团队在国际顶级期刊《尖端科学》发文揭示“骨-脑轴”信息传递的新机制](#)

2022-05-04

[我院接管的瑞金医院卢湾分院重症病房第一批危重患者安全转出](#)

2022-05-02

[雷光华院长在2022年全省卫生健康规划信息工作电视电话会议上介绍湘雅经验](#)

2022-05-01

[坚守40天，湘雅医院支援吉林省核酸检测医疗队凯旋](#)

2022-04-29

[湘雅医院举办庆祝建团100周年暨“五一”“五四”总结表彰大会](#)

2022-04-28

[我院开展节前安全生产检查：查摆问题、严格整改、筑牢防线](#)

2022-04-28

湘雅快讯

[查看更多](#)

[世界哮喘日：消除差距，实现哮喘的同质化管理](#)

2022-05-05

[国际助产士节：湘雅医院产科举办“会阴裂伤缝合”培训及比赛](#)

2022-05-05

[湘雅医院引进自助取袋机，便民、环保又暖心！](#)

2022-05-05

[湘雅骨科专家以无会阴柱牵引技术，在髋关节镜下为患者除病痛](#)

2022-05-01

[湘雅医院专家为湖南、贵州、山西援沪医疗队员开展线上培训](#)

2022-05-01

[教育部诊断学课程群虚拟教研室启动会暨第一次工作研讨会成功召开](#)

2022-04-29

[中南大学湘雅医院承办第一期湖南省院前服务集中管理线上培训会议](#)

2022-04-29

[2022湘雅药学学术大会成功召开](#)

2022-04-28

精彩专题

[查看更多](#)



[中南大学湘雅医院庆祝建党100周年](#)



[第十届职代会/第十八届工代会第三次会议暨2021年医院工作会议](#)



[不忘初心 牢记使命](#)

📍 通讯地址：中国湖南长沙市湘雅路87号

📍 来院导航

✉ 邮编 (Zip Code) : 410008

☎ 医院总机 (Tel) :

☎ 24小时咨询电话：0731-89753999





官方微博



官方微信订阅号



官方微信服务号



官方抖音

