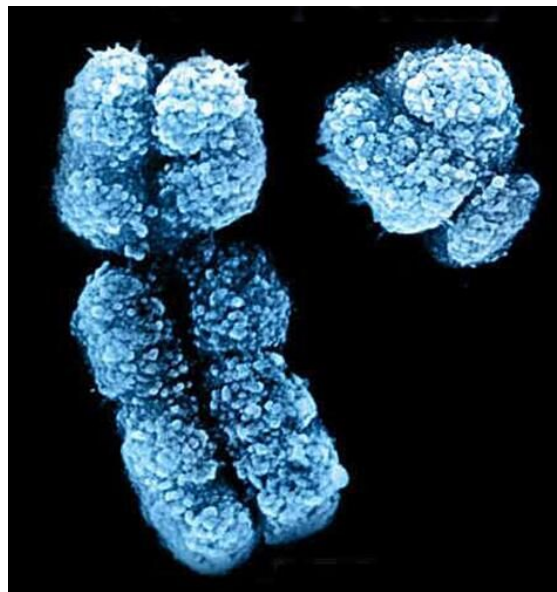

Nat Genet：科学家在Y染色体上鉴别出能抵御白血病的保护性基因

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/483.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！

2018年5月9日讯近日，一项刊登在国际杂志Nature Genetics上的研究报告中，来自剑桥大学等机构的研究人员通过研究在男性Y染色体上发现了特殊的白血病保护性基因，这种Y染色体基因或能保护个体有效抵御急性髓性白血病(AML)和其它类型的癌症。



文章中研究人员调查了这种名为UTX的X染色体基因如何促进个体患急性髓性白血病，该基因在很多肿瘤中都处于突变的状态，然而研究人员在Y染色体上发现了另一种名为UTY的相关基因，该基因能够保护缺失UTX基因的雄性小鼠免于急性髓性白血病的发生，随后研究人员对急性髓性白血病和其它癌症类型进行研究后发现，UTX的缺失会伴随UTY的缺失，从而就证实了UTY的抗癌角色或许能够延伸到急性髓性白血病中。

急性髓性白血病是一种恶性的血液癌症，其影响着各年龄段的人群健康，该病通常发生于骨髓细胞中，而且会诱发患者出现危及生命的改变和出血，几十年来主流的急性髓性白血病疗法一直并未改变过。女性拥有一对X染色体，而男性则拥有一个X染色体和一个Y染色体，X和Y染色体能够共享许多基因，但仅有一部分基因(包括UTY)仅会在Y染色体上出现，这些Y染色体特异性基因被认为含有一些雄性性征所需要的遗传性信息，而研究人员并不清楚其还有什么样的作用，本文研究或能改变研究人员分析Y染色体的方式，并且改善研究人员理解急性髓性白血病和其它癌症

的发病机制。

研究者Malgorzata Gozdecka博士说道，这是我们发现的首个能保护机体抵御急性髓性白血病的Y染色体上的特殊基因，此前研究人员发现，Y染色体的唯一功能就是产生雄性特征，但我们的研究结果则发现，Y染色体或许还能保护机体抵御急性髓性白血病等多种癌症。Brian Huntly教授表示，通常人们认为，随着年龄增长男性的细胞中会缺失Y染色体，本文中研究者发现，Y染色体的缺失会增加人们患癌症的风险，同时研究人员还在文章中描述了这一过程发生的分子机制。

在这项研究中，研究人员对人类细胞和小鼠细胞中的UTX基因研究来阐明其在急性髓性白血病发生过程中扮演的关键角色，由于UTY基因能够扮演一种关键的肿瘤抑制基因，而且研究人员还阐明了UTX的缺失诱发急性髓性白血病发生的机制，UTX似乎能够扮演一种常见的支架，其能将大量的调控蛋白结合在一起，来控制基因的表达，而这种功能能被UTY来完成，当UTX/UTY缺失时，这些蛋白就无法正确调节基因的表达，从而就可能促进癌症发展。

研究者表示，十几年来治疗急性髓性白血病的疗法并未改变过，目前研究人员继续开发出治疗这种白血病的新型疗法，本文研究或能帮助研究人员深入理解该病的发生机制，同时也能为研究人员提供新型药物靶点来开发新型药物干扰诱发白血病的过程。研究人员希望本文研究或能帮助研究人员开发改善白血病患者预后的新型干预措施。

最后Alasdair Rankin博士说道，如今急性髓性白血病患者的生存率依然很低，而当前的疗法主要包括强化性的化疗，其通常与干细胞移植结合在一起，仅能治疗一部分患者;本文研究或能帮助研究人员发现恶性白血病的发病机制，理解该过程对于开发治疗急性髓性白血病的新型靶向药物至关重要，也能帮助患者尽快远离一些无效的化学疗法。

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](https://www.iikx.com)转发