Science：儿童骨癌在被确诊前就可能已潜伏多年

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1881.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！

尤文氏肉瘤(Ewing sarcoma)是一种罕见的癌症，主要发生在年轻青少年的骨骼或软组织中，并且是儿童和年轻人中第二种经常被确诊的骨癌。它的治疗方法包括化疗、放疗和尽可能移除受影响的骨骼部位的外科手术。

然而，在过去的40年里，这些严厉的治疗方案几乎没有改变，而且大约三分之一的患者治疗失败了。 癌症是一种遗传性疾病，而且在尤文氏肉瘤中，两个特定的基因---EWSR1和ETS--融合在一起。为了解导致这种情况的遗传事件，在一项新的研究中，来自加拿大、美国、英国、日本和德国的研究人员对124种肿瘤样品的基因组进行了测序和分析。他们在尤文氏肉瘤和其他儿童癌症中发现了大规模的基因重排，而且这些重排可能需要数年的时间才能在骨骼或软组织中形成。这些研究结果将有助于解开儿童癌症形成的原因，并为在未来找到诊断和治疗这些癌症的方法奠定基础。他们还发现在近一半的病例(42%)中，当DNA完全自我重排形成这种复杂的DNA环时，这种主要的基因融合就发生了。

相关研究结果发表在2018年8月31日的Science期刊上，论文标题为Rearrangement bursts generate canonical gene fusions in bone and soft tissue tumors。 癌症越早被确诊，它就越容易治疗，但是在此之前，人们一直认为尤文氏肉瘤的生长速度是非常快的。令人吃惊的是，在这项新的研究中，这些研究人员发现这些导致尤文氏肉瘤的复杂DNA重排在肿瘤被确诊出的几年前就已发生。这就为找到更早地筛选和治疗这些癌症提供了可能。

这些研究人员还发现，具有这些复杂基因重排的尤文氏肉瘤要比那些具有简单基因融合的尤文氏肉瘤更具侵袭性，并且任何肿瘤复发都需要不同的治疗方法。了解这一点可能帮助临床医生为每位患者提供最佳的治疗方案。

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转发