
Cell：里程碑研究揭示肿瘤进化与前列腺癌严重性存在关联

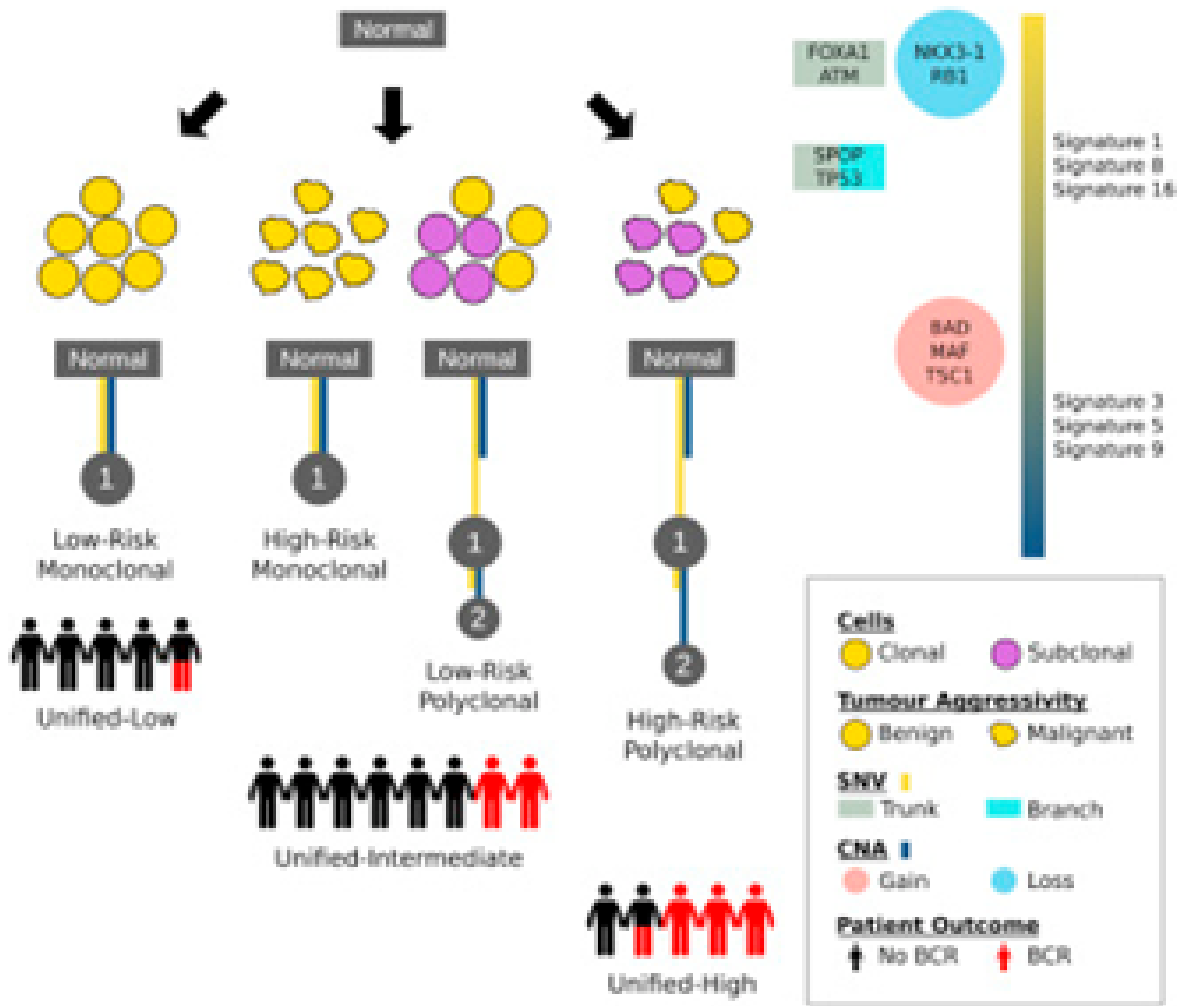
作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/467.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8日讯，在一项新的研究中，来自加拿大前列腺癌基因组网络(Canadian Prostate Cancer Genome Network, CPC-GENE)分析了293例与临床结果数据相关联的局限性前列腺癌的全基因组序列。他们进一步利用机器学习(一种统计学技术)推断肿瘤的进化过程和评估它们的轨迹。他们发现那些已进化出多种类型的癌细胞或者亚克隆的肿瘤是最具侵袭性的。

在这项研究中，55%的肿瘤具有这种遗传多样性，而且在这些具有这种遗传多样性的肿瘤中，61%的肿瘤在接受标准治疗后经历癌症复发。相关研究结果发表在2018年5月3日的Cell期刊上，论文标题为The Evolutionary Landscape of Localized Prostate Cancers Drives Clinical Aggression。



图片来自Cell,doi:10.1016/j.cell.2018.03.029

这些发现表明人们能够通过研究每例前列腺癌的进化方式来准确地评估它的侵袭性。这些信息能够被用来确定应给予每名患者何种类型的治疗和多少剂量的治疗(如果需要接受治疗的话)。

Paul Boutros博士说，通过将时间与在诊断时我们对肿瘤所在位置的现有知识背景相结合，我们能够非常准确地鉴定出哪些前列腺肿瘤不需要治疗的男性患者，哪些可通过现有治疗方法治愈的男性患者以及哪些患有侵袭性前列腺癌并且可能从新的治疗选择中获益的男性患者。Robert Bristow教授说，作出治疗前列腺癌的临床决策可能是非常困难的。这些发现为改善我们确定每位患者的最佳治疗方案的能力铺平了道路，以便避免患者接受不必要的治疗或过度治疗和由此带来的副作用。

Quaid Morris副教授说，肿瘤是由相关的癌细胞组成的一个细胞群体，通过利用机器学习研究它们的DNA，我们能够深入地认识它们是如何由正常的细胞进化而来的。在这篇论文中，我们证实肿瘤在过去进化史有助于预测它是否会进展为一种侵袭性的形式。这项研究的发现并不局限于对前列腺癌研究作出贡献。在研究过程中产生的测序数据如今可以在线免费让全球研究人员开展进一步分析，并且成为迄今为止最大的前列腺癌基因组学资源。

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