



首页

组织机构

信息公开

科技政策

政务服务

党建工作

公众参与

当前位置：科技部门户 > 科技动态

www.most.gov.cn

科学家利用人类黑色素瘤模型揭示突变对肿瘤和微环境产生的影响

日期：2022年05月19日 17:26 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

癌症的发生往往是由于多个基因的突变使得正常细胞发生癌变，这些过程通常是长期积累形成的。其中，癌症中基因的变化和特定表型之间的因果关系仍有待研究。美国博德研究所通过构建人类黑色素瘤细胞模型，揭示了突变对肿瘤和微环境产生的影响。该研究于近日发表在《Science》上，题为：Stepwise-edited, human melanoma models reveal mutations' effect on tumor and microenvironment.

研究人员依次将5个基因突变插入健康的人类黑色素细胞。这些基因分布在6个常见的黑色素瘤失调信号通路中，在遗传上形成9种不同类型的黑色素瘤细胞模型。他们进一步将突变的黑色素细胞与恶性细胞在体内体外基因表达情况、持续复制能力、肿瘤快速生长、色素沉淀、组织病理学等特征进行对比分析，证实突变对肿瘤微环境的组成和细胞状态的影响。深度学习模型显示，研究人员构建的黑色素瘤细胞部分再现了患者体内黑色素瘤相关的组织病理学特征。

综上所述，研究人员证实，对人类癌症建模后可以更好地将携带多个基因突变的细胞与其表型建立因果联系。

论文链接：

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abi8175>

注：此研究成果摘自《Science》杂志，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口



版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市西城区文兴东街1号国宾馆（过渡期办公） | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器