基因编辑工具可能导致癌症

Printed from https://www.cancerquest.org/zh-hans/node/6492 on 05/09/2024

在黑色背景上的DNA图像

DNA编辑细菌酶CRISPR-Cas9的发现引起了医学界极大的兴趣，因为它具有治疗甚至治愈遗传性疾病的潜力。目前，一组来自卡罗林斯卡研究所、赫尔辛基大学和剑桥大学的研究人员发现了使用CRISPR-Cas9进行基因组编辑的潜在问题。该研究小组已经证明，肿瘤抑制因子p53可以通过CRISPR-Cas9的基因组修饰激活，其功能类似于细胞对DNA损伤和其他细胞应激的“急救箱”。

p53经常迫使细胞进入“静止”状态（细胞不会繁殖，但会继续发挥作用）。这可能导致组织老化或缓慢愈合。如果DNA损伤严重，p53可以迫使细胞死亡。这些结果可能对使用CRISPR-Cas9修复遗传缺陷产生重大影响。具有被激活的p53的细胞会凋零，而p53未被激活的细胞（癌症发展的主要标志）在“自然选择”下存活下来 - 这是不好的征兆！

Source
https://www.scientificamerican.com/article/crispr-edited-cells-linked-to-cancer…
Learn More
了解更多有关p53肿瘤抑制因子