



第04版：国际

上一版 下一版

- ➔ 90字符/分钟 脑活动转文字更高效
- ➔ 抑制脂质激酶能给癌细胞断“粮”
- ➔ “荷包”变鼓 NASA欲重做气变“主要玩家”
- ➔ 太阳能电池新技术可降低设备运行温度
- ➔ 日本开始研发新冠变异毒株疫苗
- ➔ 巴西企业界看好中国消费市场
- ➔ 新冠后遗症患者首次实施活体肺移植

◀ 上一篇 下一篇 ▶

2021年05月13日 星期四

放大 缩小 默认

## 抑制脂质激酶能给癌细胞断“粮”

有助研究癌症靶向治疗新方法

科技日报北京5月12日电（实习记者张佳欣）脂质激酶（PI5P4K）是一种蛋白质，它们产生的信使有助于平衡细胞新陈代谢，促进整体健康。美国科学家研究发现，脂质激酶对于维持细胞生长和生存所需的能量至关重要，这为脂质激酶作为癌症等疾病的治疗靶点提供了进一步支持。这项最新研究成果发表在《发育细胞》杂志上。

由于癌细胞会创造后备路线来获取食物和能量以维持其生长，科学家很难通过阻止营养物质到达肿瘤细胞来抑制癌症。“癌细胞是饥饿的，它们比大多数细胞类型生长得更快，需要能量来支持它们的侵略性转移。”美国桑福德·伯纳姆·普雷比斯医学发现研究所癌症项目细胞和分子生物学助理教授布鲁克·艾默林博士说，“我们开创性研究了PI5P4K（已知与肉瘤和某些类型的乳腺癌有关的脂质激酶）如何促进肿瘤细胞内的通信，并维持能量平衡以支持细胞生长。”

此次，研究人员使用肉瘤作为肿瘤模型，因为PI5P4K在高级别肉瘤中高度表达，它们的表达与患者生存率相关。研究使用的方法是发现并攻击细胞内的新陈代谢的漏洞，如此，即使肿瘤细胞有方法获取营养，但它们所需的能量也将被剥夺。

结合细胞系、成像技术和小鼠肿瘤模型，研究团队发现，PI5P4K会产生一种活跃的信使，该信使可协调过氧化物酶体和线粒体之间的通信——这两个细胞器与细胞生长有密切联系。在没有信使的情况下，细胞器之间的相互作用被破坏，线粒体变得过度“劳累”，从而导致细胞“挨饿”并死亡。

博士后研究员、论文第一作者阿奇娜·拉维表示，这项研究支持将PI5P4K作为癌症治疗策略的靶标，因为它与肿瘤离不开的能量有关。

此前，该团队发现了PI5P4K在肿瘤形成中的重要作用。这项新研究表明，PI5P4K不仅在肿瘤形成中发挥作用，而且在肿瘤维持中也发挥作用。另外，靶向PI5P4K对其他类型的肿瘤可能也很有价值，例如三阴性乳腺癌。

艾默林表示，该研究前景十分光明，“我们的目标是在不久的将来开发出抑制PI5P4K的药物，并在小鼠身上进行测试。如果成功，我们希望投入人类临床试验中”。

◀ 上一篇 下一篇 ▶