



我国科学家揭示糖原累积与相分离驱动肝癌起始的重要机制

日期：2021年11月24日 16:27 来源：科技部高技术中心 【字号：大 中 小】

恶性肿瘤是威胁人类生命健康的重大疾病，因其发病机制复杂、早期诊断筛查技术少及缺乏有效的肿瘤早期诊断标志物，绝大多数患者就诊时已处于肿瘤的晚期阶段。目前，肿瘤学研究多基于晚期肿瘤组织的临床分析与肿瘤细胞系的研究，对恶性肿瘤发生发展及演变机制的研究较少。因此，研究肿瘤的早期发现与诊断具有十分重要的科学意义与临床价值。

国家重点研发计划“蛋白质机器与生命过程调控”重点专项“控制肝脏组织发育、再生重塑与大小的关键蛋白质机器(2017YFA0504500)”项目取得重要进展。项目团队发现在肝脏早期肿瘤病灶及小肿瘤中普遍存在糖原过度累积的现象，暗示了早期癌变起始中的癌细胞汲取葡萄糖后，可能更多是以糖原储能的方式在胞内存储起来而不是以无氧糖酵解形式代谢分解葡萄糖。进一步研究发现，过多的糖原累积会发生液-液相分离，造成抑制细胞癌变的Hippo通路失活，下游原癌蛋白YAP活性增加，从而驱动肿瘤的发生发展。

该研究揭示了临床中糖原累积导致肝脏肿瘤发生起始的致病机理，阐释了多类肿瘤细胞在应激条件下出现糖原累积的现象可能是肿瘤细胞潜在应激生存的耐药机制。该研究成果表明糖原过度累积可以作为肝癌早期筛查与诊断的重要依据，为肿瘤治疗提供新的思路。相关研究成果近期发表在Cell杂志上。

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号国谊宾馆（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