

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

消除干细胞中自我更新基因可治结肠癌

文章来源：科技日报 冯卫东

发布时间：2013-12-06

【字号：小 中 大】

据《自然·医学》网络版报道，加拿大多伦多玛嘉烈医院癌症中心的科学家发现了一种新方法，可通过消除在干细胞中驱动自我更新的基因来治疗结肠癌，而这些基因正是导致结肠癌、形成治疗抗性和病情反复的根源。

结肠癌是西方国家中第三大与癌症相关的致死疾病。项目首席研究员约翰·迪克称，此项研究成果朝临床应用癌症干细胞生物学以控制癌细胞生长，推进持久治疗方法的发展迈出了第一步。

在临床前实验中，研究小组在小鼠体内复制了人类结肠癌，以确定特定靶向干细胞是否具有临床相关性。研究人员首先发现BMI-1基因是结肠癌干细胞的关键调节器及自我更新、增殖和细胞存活周期的驱动器。接下来，他们利用现有的小分子抑制剂成功阻断了BMI-1，从而证明了这种方法的临床相关性。

论文主要作者安东尼贾·克莱索博士表示，抑制自我更新调节器是控制肿瘤生长的有效途径，为将干细胞自我更新的临床相关性作为靶向治疗的生物学过程提供了强有力证据。迪克博士解释说，阻断BMI-1通路，干细胞就无法自我更新，从而对肿瘤生长造成长期的、不可逆的损伤。换言之，癌症被永久关停。

研究报告共同作者、外科医生兼科学博士凯瑟琳·奥布莱恩说，这项研究为结肠癌的靶向治疗描绘了一个可行的方法，因为大约65%的结肠癌患者都有BMI-1生物标志，其临床应用前景令人兴奋。

打印本页

关闭本页