



## Cell: 科学家发现肿瘤起始干细胞导致癌症复发机制

日期: 2019年07月17日 14:01 来源: 科技部

免疫疗法是利用自身免疫系统来治疗癌症的一种方法, 它使患者的预后得到了极大的改善。但是, 癌症复发是所有癌症治疗方法都会面临的难题, 甚至我们并不知道癌症复发的原因。

来自美国洛克菲勒大学等研究机构的研究人员近期在一项新的研究中, 鉴定出了阻止免疫疗法的肿瘤细胞, 并揭示了它的作用原理。论文“Adaptive Immune Resistance Emerges from Tumor-Initiating Stem Cells”于2019年4月25日发表于Cell 期刊, 展示了相关研究结果。洛克菲勒大学的Elaine Fuchs教授为该论文的通讯作者。

德勤研究所生命科学专家迈克·斯坦丁对于免疫疗法的评价为: “过去癌症的治疗既是艺术也是科学, 需要做出很多判断。现在我们走向了精确治疗, 我们更加了解是什么导致了某种特定形式的癌症。”这是在癌症治疗方面的一个令人兴奋的进步。但是目前, 对于癌症患者来说, 只关注能否治愈是不负责任的, 更重要的是癌症是否复发, 不幸的是, 免疫疗法的癌症复发率令人失望。

Miao及其同事在该项研究中, 培育出一种免疫疗法治疗成果显著的鳞状细胞癌小鼠, 他们通过研究癌症小鼠模型, 发现一种被称为肿瘤起始干细胞的癌细胞在免疫疗法中存活了下来, 这种细胞通过在表面产生一种名为CD80的分子, 抑制了免疫细胞对其杀伤作用的有效性。

肿瘤起始干细胞在肿瘤组织中所占的质量极少, 不到2%。但它们可以使免疫系统失效从而避免被清除, 并通过自我更新和产生异质性肿瘤细胞, 再成长为一个新的肿瘤。

此外, Fuchs团队还鉴定出了一种名为TGF- $\beta$ 的蛋白, 这种蛋白是触发肿瘤起始干细胞开始产生CD80的分子开关, 这项发现为免疫疗法的改进提供了新的可能。例如, 利用阻断TGF- $\beta$ 的抗体, 可以使肿瘤起始干细胞失去抵抗免疫系统的能力。

扫一扫在手机打开当前页



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001