



Nature：新型免疫细胞有助于肿瘤免疫治疗

发布时间：2020-02-24 11:02:35 分享到：

免疫疗法显示出治疗癌症的巨大希望。但是到目前为止，这种方法仅对少部分癌症患者（约20%）有效。为了提高治疗效果，研究人员正在寻找动员免疫系统破坏肿瘤的新方法。

大多数免疫疗法药物作用于一种称为T细胞的免疫细胞。被称为“检查点抑制剂”的药物释放了这些细胞的“刹车”，刺激它们对肿瘤发动攻击。研究人员了解到，检查点抑制剂似乎对于开始治疗之前肿瘤组织中已经存在T细胞浸润的患者中效果最好。

由于大多数肿瘤组织中缺乏T细胞。因此，为了设计一种适用于更多人的免疫疗法，研究人员一直在寻找其他类型的免疫细胞来对抗癌症。



最近，来自MSK的研究小组发现了一组称为先天性淋巴样细胞（ILC）的免疫细胞。这些细胞存在于许多不同的组织中，在正常的静止状态下似乎具有轻度的抗肿瘤作用。研究人员表明，用药物激活ILC可以动员T细胞缩小胰腺癌肿瘤的体积。

文章作者，胰腺癌研究中心附属外科科学家 Vinod Balachandran表示：“我们认为，这对胰腺癌研究和整个癌症免疫疗法都是重要的发现。我们正在学习使用多种免疫系统对抗癌症的方法。我们认为这标志着新的免疫疗法即将出现。”

相关结果发表在最近的《Nature》杂志上。

作为人体先天免疫系统的一部分，ILC仅在10年前被发现，因此它们并不是免疫疗法工作的重点。现在，先天免疫细胞开始引起癌症研究界的更多兴趣。Balachandran博士及其同事研究了这些细胞是否以及如何对人体对癌症的反应中发挥作用。

作者发现，与正常器官相比，胰腺肿瘤组织中ILC2型细胞数量较多，表明它们对肿瘤存在反应。研究人员还发现，胰腺癌肿瘤组织中含有更多ILC2的患者寿命更长，这表明ILC2可能具有抗癌功能。

然后，研究小组测试了ILC2是否可以帮助控制小鼠的肿瘤。结果表明，去除ILC2会导致胰腺肿瘤生长更快。Balachandran博士说：“我们认为，如果这些细胞具有预防癌症的趋势，也许我们可以找出激活它们的方法。”

ILC2表面具有控制自身繁殖的受体。研究人员发现，用IL-33对ILC2进行激活，使的它们和T细胞均能够扩增，进而导致肿瘤缩小。在没有ILC2的小鼠体内，IL-33刺激并不会导致肿瘤缩小，这证明ILC2是介导这种作用的关键细胞。

然后，研究小组寻找进一步增强ILC2抗肿瘤活性的方法。T细胞表面的检查点蛋白起刹车作用，以防止它们攻击人体自身的组织。但这也限制了T细胞的抗肿瘤活性。由于ILC2与T细胞相关，所以Balachandran博士的团队想知道检查点蛋白是否也对ILC2起作用。他们发现，当被IL-33激活时，ILC2在其表面表达一种重要的关卡蛋白——PD-1。当研究人员将IL-33加上PD-1抑制剂给予小鼠时，肿瘤缩小得程度更加明显。通过添加IL-33激活ILC2似乎是PD-1检查点抑制剂有效抵抗小鼠胰腺肿瘤的关键。



来源: 生物谷

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址: 北京市朝阳区潘家园南里5号 (100021) 电话: 010 - 67776816 传真: 010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持: 山东瘦课网教育科技股份有限公司

| [站长统计](#)

