

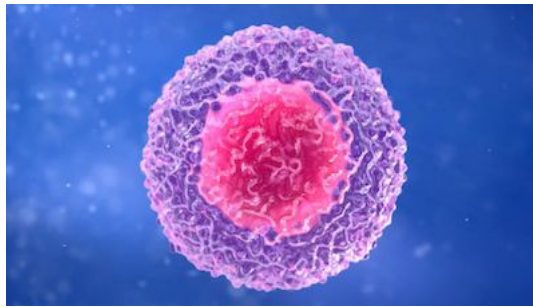


Nat Commun: 科学家们拍摄到首个T细胞接受“教育”的视频

发布时间: 2019-05-20 09:21:00 分享到:

来自德克萨斯大学奥斯汀分校的免疫学家第一次拍摄到了T细胞早期接受“教育”的视频。相关结果发表在最近的“自然通讯”杂志上。该研究描述了一种允许视频录制的新成像技术，研究结果有望对抗1型糖尿病等自身免疫性疾病。

T细胞是人体对抗许多疾病最有力的武器之一，但在患有自身免疫性疾病的人群中，T细胞也会受到“误导”，进而攻击身体的健康部位而造成严重破坏。



图片来源: www.pixabay.com

该研究的作者之一，Lauren Ehrlich副教授说：“T细胞具有识别和抵抗我们生命中遇到的所有不同病原体的任务，但同时需要避免攻击我们自己的健康组织。”“这些细胞在胸腺中成熟，在那里他们受到“教育”，因此不会攻击身体健康组织器官。”

Ehrlich和博士后研究员Jessica Lancaster在小鼠胸腺中捕获了这一“教育”过程的视频。使用一对强力激光，以短脉冲激发并每隔15秒扫描一片活组织，重建细胞的位置，运动和细胞内信号，他们观察到随着T细胞的发育，胸腺中的其他细胞帮助它们进行早期的“认知”教育，以后，T细胞需要学会避免攻击身体的健康部位。

Ehrlich说，使用这种新的成像技术研究T细胞有望改善人类健康。例如，接受骨髓移植的患者持续数周或数月，免疫系统受到抑制，发生自身免疫性疾病的风险更高，1型糖尿病患者的T细胞经常攻击产生胰岛素的胰腺细胞。

来源: 生物谷

