研究发现调控“瘦素”的神经回路

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/320.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

美国研究人员在新一期英国《自然》杂志上报告说，他们利用基因编辑技术，发现小鼠下丘脑的一个神经回路是调控瘦素发挥作用的主要机制。

论文高级作者、美国塔夫茨大学神经科学助理教授孔栋说，这一研究揭示了瘦素的工作原理以及瘦素耐受如何发生，让瘦素成为可用于临床治疗肥胖症和糖尿病的有用成分，为肥胖症和糖尿病的治疗提供了更有效标靶。

瘦素是一种由脂肪细胞分泌的激素，在抑制食欲的同时还能增加能量消耗，从而达到控制体重的效果。瘦素或其受体调节出现异常，会导致食欲亢进和摄食过量、肥胖和2型糖尿病。但此前研究发现，补充瘦素对治疗基本无效，因为多数肥胖个体对瘦素有耐受性。

在这次实验中，研究人员用链脲佐菌素破坏不肥胖成年小鼠的胰岛贝塔细胞，阻断胰岛素和瘦素分泌，同时记录小鼠的神经活动。结果显示，小鼠下丘脑一种叫作刺鼠色蛋白相关蛋白神经元的饥饿敏感细胞非常活跃，从而证明瘦素可以抑制这种神经元。

研究人员使用CRISPR基因编辑技术，特异性敲除了年轻成年小鼠这种神经元上的瘦素受体，结果小鼠产生了瘦素耐受性，并出现明显肥胖和糖尿病。(来源：新华社 周舟)

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发