科学家发现脂肪燃烧新途径

作者：鲁亦 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1312.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！

《自然》近日在线发表的一篇论文称，代谢产物琥珀酸可以通过此前未发现的体温调节途径对小鼠的体温、能量消耗以及重量产生影响。

能量摄入大于消耗往往会导致肥胖。一般来说，减肥方式主要有两种：一是减少食物的摄入，降低需要代谢的热量;二是通过运动等途径燃烧更多的热量。而热量也是米色和棕色脂肪需要的燃料。和善于储存能量、易在肥胖体内堆积的白色脂肪不同，米色和棕色脂肪细胞内含有大量线粒体，这些线粒体在能量分子的不同形成过程中也会产生热量。对哺乳动物来说，米色和棕色脂肪对调节体温、御寒具有非常重要的作用，线粒体产热过程也能燃烧热量，但研究显示按需激活米色和棕色脂肪的难度很大。

美国马萨诸塞州丹娜—法伯癌症研究院的Edward Chouchani和同事筛选了在棕色脂肪中含量较高且含量会在低温环境中增加的代谢产物，最终筛选出了释放储存能量过程的中间产物——琥珀酸(succinate)。在肌肉活动如发抖时，琥珀酸会释放入血，再被米色和棕色脂肪细胞吸收。研究人员发现，琥珀酸可以使小鼠体内米色和棕色脂肪的局部温度升高;通过饮用掺有琥珀酸的水，摄入高脂饲料的小鼠成功避免了肥胖。

新泽西州普林斯顿大学的Joshua Rabinowitz等人在一篇相关的文章中指出，进一步验证琥珀酸是否也能促进人体内的脂肪燃烧将非常有意义，并强调了小鼠与人的差异在于人体内的棕色和米色脂肪相对较少，同时会伴随年龄增加而减少。研究人员因此提醒，这种差异可能会让通过激活棕色脂肪代谢过程改变热量消耗的程度受到限制。(来源：中国科学报 鲁亦)

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