



www.most.gov.cn

科学家发现微蛋白可增加小鼠食欲

日期：2023年02月10日 10:49 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

微蛋白（MPs）是一类进化上保守、具有单一结构域的小蛋白，在研究中长期以来一直被忽视，但新的证据表明它们在新陈代谢中起着重要作用，可能是代谢调节剂的潜在丰富来源。近期，来自加州大学欧文分校、诺和诺德西雅图研究中心和巴西等地的科学家指出，一种称为Gm8773的活性MP可以增加小鼠的食欲。研究成果发表在《Cell Metabolism》期刊，标题为“Profiling mouse brown and white adipocytes to identify metabolically relevant small ORFs and functional microproteins”。

研究人员首先使用核糖体图谱分析技术，在小鼠原代棕色、白色和米色脂肪细胞中，识别出3877个未注释的编码MPs的小开放阅读框（smORFs），这些smORFs都有可能编码蛋白质组数据库中尚不存在的MPs。其次，通过基于质谱的蛋白质组学技术，研究人员验证了其中85个MPs，包括小鼠血浆中的33个循环MPs。接着，在不同的生理条件（高脂肪饮食）下，研究人员对小鼠中编码MPs的mRNA进行分析，发现许多MPs与脂肪组织代谢的变化相关联。最后，研究人员还专门研究了Gm8773，发现其在下丘脑中高表达，可能具有促进食欲的作用。当研究人员进一步给肥胖的小鼠喂食重组Gm8773时，研究结果显示，小鼠消耗了更多的食物。类似于Gm8773的人类基因称为FAM237B，该基因可能在人类食欲促进中扮演类似角色。

总之，这项研究识别的参与脂肪代谢的微蛋白清单，为科学界研究微蛋白提供了宝贵的资源，并将有助于识别各种代谢疾病的新参与者。

论文链接：

[https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131\(22\)00541-1](https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131(22)00541-1)

注：此研究成果摘自《Cell Metabolism》期刊原文章，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口