

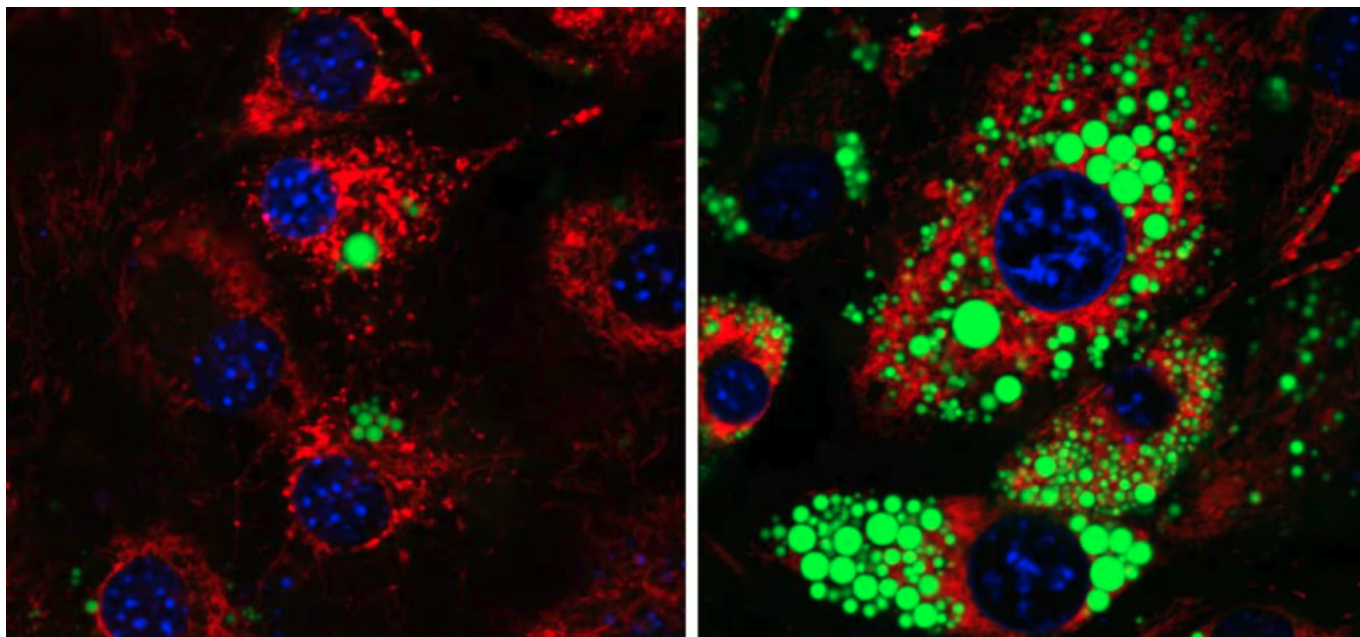
Группа ученых из Института Вейцмана сделала важный шаг в направлении создания лекарства, которое может предотвратить ожирение без вреда для мышц. Исследователи подтвердили, что отключение белка MTCN2, прозванного Mitch, в мышечной ткани человека запускает активное сжигание жира и мешает образованию новых жировых клеток.

Ранее аналогичный эффект был зафиксирован в экспериментах на мышах. Теперь подтверждение получено и на клетках человека. Без белка Mitch клетки начинают испытывать дефицит энергии и начинают использовать жировые отложения в качестве основного источника топлива. При этом углеводы и белки остаются в меньшем приоритете, а скорость обмена веществ увеличивается.

Отсутствие Mitch также мешает клеткам превращаться в жировые — процесс, требующий энергии и определенных условий. Без этого белка клетки не могут синтезировать мембраны, необходимые для роста и дифференцировки в зрелые жировые клетки.

Кроме того, ученые выяснили, что Mitch участвует в слиянии митохондрий — процессе, обеспечивающем эффективное получение энергии. Его блокировка лишает клетки привычного способа производства энергии, но вместо разрушения системы это переключает ее на жир как источник питания.

Авторы исследования уже работают над созданием молекулы, способной подавлять активность Mitch.



Weizmann Institute of Science