

内臓脂肪細胞は、中年期に再び増え始める

米国シティホープ医学センターから

脂肪細胞に脂肪が過剰に蓄積することは、肥満につながります。脂肪細胞は、成人の全身には 400 億個存在し、その寿命は約 10 年です。脂肪細胞の数は胎児期後半、生後1 歳頃と思春期に急激に増えます。成人になると脂肪細胞の数は余り変わりません。蓄積した脂肪のために脂肪細胞自体が大きくなり、肥満になると考えられていました。

肥満で健康障害を引き起こすのは、皮下脂肪より内臓脂肪です。今年の 4 月 25 日号の超一流科学雑誌のサイエンス誌に米国のシティホープ医学センターから一旦増殖を停止した内臓脂肪細胞が再び増えることが中年肥りの原因の一つであると発表されました。実験用マウスの寿命は約 25 ヶ月(これは食べ放題で飼育した時のマウスの寿命で、食事量を 2 割減らすと寿命は 30 ヶ月に延びます)です。マウスでは生後 9 ヶ月(ヒトでは約 30 歳に当たる)頃から内臓脂肪細胞が再び作られ始め、約 3 ヶ月間(ヒトの約 10 年間に当たる)この増加は続きます。

この研究がサイエンス誌に載るほど素晴らしいのは、中年期におこる内臓脂肪細胞を増やす物質を特定していることです。ヒトの中年男性から提供された臍臓周辺の内臓脂肪細胞にも、この内臓脂肪細胞を増やす物質を認めました。中年肥りの原因の一つが明らかにされた研究であり、しかも物質が特定されたことで今後の治療開発に結びつく可能性があります。しかしながら、規則正しい食事をすることが肥満の予防と肥満症の治療に結びつくことに変わりありません。

引用論文

Jeon YG, et al. The cellular basis for middle-age spread. Science. 388(6745): 360, 2025

記事紹介

大阪大学大学院理学研究科 特任教授 中里雅光