

Nasze ciało zostało tak zaprogramowane przez naturę, by przestawać jeść, gdy mamy już dosyć. Okazuje się jednak, że **pewien rodzaj kwasu tłuszczowego** – kwas palmitynowy – **zmienia w krótkim czasie całą chemię mózgu**. Wskutek tego do komórek wysyłane są sygnały, by ignorować insulinę i leptynę, które informują o sytości. To dlatego tak trudno oprzeć się kolejnej porcji lodów czy hamburgerowi.

Nasze wyniki sugerują, że kiedy jemy coś tłustego, mózg zostaje "porażony" przez kwasy tłuszczowe i stajemy się oporni na działanie hormonów regulujących apetyt – insuliny i leptyny. Ponieważ mózg nie mówi, by przestać jeść, przejadamy się – wyjaśnia dr Deborah Clegg z Centrum Medycznego University of Texas Southwestern.

Pani biolog donosi, że u zwierząt efekt utrzymuje się przez ok. 3 dni, co pozwala wyjaśnić, czemu ludzie objadający się w piątki i soboty wspominają w poniedziałek o nasilonym głodzie.

Choć naukowcy zdawali sobie sprawę, że dieta obfitująca w tłuszcze może prowadzić do insulinooporności, niewiele wiedziano o wyzwalającym ją mechanizmie i czy określone rodzaje tłuszczu mogą ją uruchamiać z większym prawdopodobieństwem. Dr Clegg zaznacza, że podejrzewała, że mózg może mieć z tym coś wspólnego, ponieważ część zjadanych tłuszczów (bez względu na to, czy są one zdrowe, czy nie) zostaje zużyta do jego budowy.

By przetestować tę hipotezę, Amerykanie wstrzykiwali różne rodzaje tłuszczu bezpośrednio do mózgu, stosowali wlew do tętnicy szyjnej oraz trzy razy dziennie karmili zwierzęta za pomocą sondy żołądkowej. Wszystkim osobnikom zapewniano tyle samo kalorii i tłuszczu. Część dostawała jednak kwas palmitynowy, część kwas jednonienasycony, a reszta kwas oleinowy.

Kwas palmitynowy jest pospolitym nasyconym kwasem tłuszczowym o wzorze sumarycznym $C_{15}H_{31}COOH$. Występuje w maśle, serach, mleku i wołowinie. Kwas oleinowy, zwany też olejowym, to jednonienasycony kwas tłuszczowy typu omega-9. Obfitują w niego oliwa z oliwek i olej z pestek winogron.

Odkryliśmy, że kwas palmitynowy [...] zmniejszał zdolność leptyny i insuliny do aktywowania kaskady sygnalizacji wewnątrzkomórkowej. Kwas oleinowy nie wywoływał takiego efektu. W przyszłości zespół dr Clegg zamierza sprawdzić, po jakim czasie skutki krótkoterminowej ekspozycji na wysokotłuszczowy pokarm zostają całkowicie wyeliminowane.

Źródło: Kopalniawiedzy.pl