

Dwa sztuczne słodziki... zwiększają poziom glukozy we krwi

24 sierpnia 2022

Dwa syntetyczne słodziki, sacharyna i sukraloza, zwiększają poziom glukozy we krwi, informują autorzy najnowszych badań. To zaskakujące, gdyż nie spodziewano się, że słodziki działają w taki sposób. W tej chwili nie wiadomo jeszcze, jak i czy w ogóle, zaobserwowane zjawisko wpływa na nasz organizm. Wyniki zaskakujących badań zostały opublikowane w magazynie Cell.

Badania przeprowadzone przez naukowców z izraelskiego Instytutu Weizmanna wskazują, że słodziki nie są tak neutralne, jak się wydawało. Okazało się bowiem, że zmieniają one działanie mikrobiomu w taki sposób, który może prowadzić do zwiększenia poziomu glukozy we krwi. Co więcej, wpływ słodzików na organizm może być bardzo różny u różnych ludzi.

Już 8 lat temu naukowcy z Instytutu Weizmanna zauważyli, że u myszy niektóre słodziki mogą prowadzić do zmian w metabolizmie cukru. Zagadnienie to postanowił zgłębić profesor Eran Elinav z Wydziału Immunologii. Naukowcy najpierw dokładnie przyjrzeni się niemal 1400 potencjalnym uczestnikom badań i wybrali wśród nich 120 osób, które całkowicie unikały napojów i żywności zawierających sztuczne słodziki. Osoby te zostały podzielone na 6 grup. Uczestnicy 4 grup otrzymali jeden rodzaj słodzika: sacharynę, sukralozę, aspartam i stewię. Słodziki były zapakowane w saszetkach, a w każdej z nich była mniej niż dzienna dopuszczalna dawka. Dwie pozostałe grupy, z których jedna otrzymała analogiczne saszetki z glukozą, a druga nie dostała żadnego suplementu, służyły jako grupy kontrolne.

Każdy z uczestników miał dziennie zużyć jedną saszetkę, o ile ją otrzymał. Po dwóch tygodniach okazało się, że u wszystkich

osób, które spożywały słodziki, doszło do zmiany składu i funkcjonowania mikrobiomu. Dla każdego ze słodzików zmiany były inne. Okazało się również, że w grupach przyjmujących sacharynę i sukralozę doszło do znacznej zmiany metabolizmu glukozy. Zmiany takie mogą zaś prowadzić do chorób metabolicznych. Natomiast w grupach kontrolnych nie zauważono ani zmian składu czy funkcjonowania mikrobiomu, ani zmian tolerancji glukozy.

Co więcej, zmiany zaobserwowane w mikrobiomie były ściśle skorelowane ze zmianami w metabolizmie glukozy. „Nasze odkrycie potwierdza, że mikrobiom to specyficzne miejsce integrujące sygnały pochodzące z organizmu oraz sygnały zewnętrzne, pochodzące np. z żywności, leków, naszego stylu życia i otoczenia” – mówi profesor Elinav.

Naukowcy postanowili też sprawdzić, czy rzeczywiście zmiany w mikrobiomie spowodowały problemy z tolerancją glukozy. Dlatego też dokonali przeszczepu mikrobiomu od ludzi do myszy, które nigdy nie spożywały sztucznych słodzików. Przeszczepu dokonano od osób, u których zmiany były największe i od tych, u których były najmniejsze. Okazało się, że wzorce zmian tolerancji glukozy zaobserwowane u myszy odzwierciedlały to, co obserwowano u ludzi. Zwierzęta, które otrzymały mikrobiom od osób, u których pojawiła się największa nietolerancja glukozy, wykazywały większą nietolerancję niż myszy, którym przeszczepiono mikrobiom osób z mniejszą nietolerancją.

„Nasze badania wykazały, że słodziki mogą upośledzać tolerancję glukozy poprzez wpływ na mikrobiom i jest to reakcja wysoce spersonalizowana, która każdego może dotyczyć inaczej. Tak naprawdę można się było spodziewać tak różnych reakcji, gdyż mikrobiom każdego z nas jest unikatowy” – stwierdza Elinav.

Naukowcy podkreślają, że w tej chwili nie wiadomo, czy i jakie skutki dla naszego zdrowia niesie ze sobą zaobserwowane zjawisko. Sprawdzenie tego będzie wymagało długoterminowych

badań. „W międzyczasie musimy podkreślić, że z naszych badań nie wynika, iż konsumpcja cukru – którego szkodliwe skutki zdrowotne wielokrotnie zostały wykazane – jest lepsza niż spożywanie sztucznych słodzików” – zauważa profesor Elinav.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Weizmann Institute of Science

Źródło: KopalniaWiedzy.pl