Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Biomarkery żywieniowe w zapobiegania cukrzycy

Cukrzyca typu 2 (T2D) jest poważnym schorzeniem, którego częstość występowania stale rośnie, podkreślając pilną potrzebę zidentyfikowania czynników mogących zapobiegać rozwojowi choroby. Europejscy naukowcy wykorzystali biomarkery żywieniowe, aby dokładniej zbadać zależność między czynnikami dietetycznymi a ryzykiem zachorowania na cukrzycę typu 2.

Czynniki dietetyczne odgrywają kluczową rolę w zaburzeniach metabolicznych, takich jak cukrzyca typu 2. Jednak błędy w samoocenie nawyków dietetycznych często ograniczają możliwości nauki. Niespójne lub nierzetelne wyniki stanowią poważne wyzwanie w identyfikacji składników dietetycznych, które mogą zmniejszać lub zwiększać ryzyko wystąpienia choroby. Pomiar biomarkerów żywieniowych zapewnia bardziej precyzyjne i obiektywne podejście do oceny stanu odżywienia, które może uzupełniać informacje zbierane od pacjentów.

Pomiar, kontrola jakości, dystrybucja i powiązania z cukrzycą typu 2

Zastosowanie biomarkerów żywieniowych otwiera nowe możliwości w zakresie badań nad dietą. Naukowcy z finansowanego ze środków UE projektu NUTBIO-DIAB wykorzystali dane pochodzące z jednego z największych na świecie badań nad występowaniem cukrzycy typu 2, projektu InterAct, finansowanego ze środków 6. PR. Badanie EPIC-InterAct obejmowało kohortę ponad 12 000 pacjentów, u których doszło do rozwoju cukrzycy typu 2, i reprezentatywną podgrupę około 16 000 osób w 8 krajach europejskich.

„Celem projektu NUTBIO-DIAB było zbadanie powiązań między wybranymi biomarkerami żywieniowymi a cukrzycą typu 2 w różnych populacjach europejskich, dzięki czemu możemy lepiej zrozumieć, w jaki sposób dieta jest powiązana z cukrzycą typu 2", wyjaśnia koordynator projektu, prof. Nita Forouhi. W tym celu dr Jusheng Zheng, stypendysta programu Marie Skłodowska-Curie, współpracował z innymi naukowcami nad analizą poziomu witaminy C, sześciu karotenoidów i metabolitów 25-hydroksywitaminy witaminy D w ramach badania EPIC-InterAct.

Kluczem do osiągnięcia precyzji pod względem odtwarzalności i niezawodności jest stosowanie rygorystycznych procedur kontroli jakości surowych danych, które ustanowili naukowcy. Badali oni rozmieszczenie geograficzne oraz demograficzne, społeczne oraz związane ze stylem życia i dietą czynniki wpływające na poziom biomarkerów witaminy C, karotenoidów i witaminy D we krwi. Badacze analizowali także zależności między tymi biomarkerami a ryzykiem rozwoju cukrzycy w populacjach europejskich. Poprzez badania asocjacyjne całego genomu studiowano również warianty genetyczne wpływające na poziomy tych biomarkerów.

Poprawa profilaktyki cukrzycy

Analizy prowadzone w ramach projektu NUTBIO-DIAB wyjaśniają rozkład i determinanty wybranych biomarkerów żywieniowych oraz stanu odżywienia w populacjach europejskich objętych badaniem EPIC-InterAct. Pomagają one w zrozumieniu zależności między czynnikami dietetycznymi a ryzykiem wystąpienia cukrzycy, szczególnie w odniesieniu do spożycia owoców i warzyw z wykorzystaniem poziomów witaminy C i karotenoidów we krwi oraz poziomu witaminy D na podstawie stężenia kilku metabolitów witaminy D we krwi. W przyszłości można będzie oszacować potencjalny wpływ na populację, określając liczbę nowych przypadków zachorowania na cukrzycę typu drugiego, których można uniknąć poprzez utrzymanie optymalnego stanu tych czynników żywieniowych.

Niewątpliwie cukrzyca jest jednym z największych globalnych problemów zdrowia publicznego, z którym zmagają się miliony osób na całym świecie. Zmiany w diecie i stylu życia mają kluczowe znaczenie w zapobieganiu i leczeniu cukrzycy typu 2, ale potrzebne są dalsze wytyczne oparte na dowodach. Wyniki projektu NUTBIO-DIAB w połączeniu z innymi nowymi odkryciami dokonanymi w ramach badania EPIC-InterAct oraz szerszymi działaniami pomogą w kształtowaniu przyszłych zaleceń żywieniowych.

Prof. Forouhi jest przekonany, że „dalsze prace z wykorzystaniem wyników analiz biomarkerów żywieniowych przyczynią się do lepszego zrozumienia zależności i związku przyczynowo-skutkowego między czynnikami dietetycznymi a rozwojem cukrzycy typu 2. Informacje na temat interakcji gen-dieta w przyszłości mogą również ułatwić opracowywanie stratyfikowanych lub spersonalizowanych programów żywieniowych. Chociaż jest jeszcze za wcześnie, aby przełożyć te wnioski na strategie diagnostyczne lub terapeutyczne, jest to częścią przyszłej wizji, którą zrealizujemy poprzez dalszy rozwój tej dziedziny i kontynuację pracy zespołowej.

Źródło: www.cordis.europa.eu
http://laboratoria.net/aktualnosci/28580.html
14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.

14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.

14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.

14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania

14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.

14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.

14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.

14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Partnerzy