

Pokonamy cukrzycę jednym zastrzykiem?

Cukrzyca można się pozbyć jednym zastrzykiem – ogłosił zespół kanadyjskich naukowców, kierowany przez dr. Hansa Michaela Doscha ze Szpitala Dziecięcego w Toronto. Chodzi o cukrzycę typu 1, chorobę autoimmunologiczną, na którą cierpi około dziesięć procent diabetyków. Wiedzano, że to układ odpornościowy, nie wiadomo czym sprowokowany, atakuje komórki trzustki i niszczy produkujące insulinę wyspki Langerhansa. Pozbawieni insuliny chorzy muszą do końca życia regularnie przyjmować ją z zewnątrz.

Zespół dr. Doscha już wcześniej zaobserwował, że sygnał do napaści mogą dawać nieprawidłowo działające komórki nerwowe trzustki. Wytwarzają one związek chemiczny, neuro-peptyd, zwany substancją P. To ona decyduje o ilości insuliny wytwarzanej w wyspkach trzustkowych. Jeżeli komórki nerwowe uwalniały za mało substancji P, komórki trzustki w reakcji na to produkowały zbyt dużo insuliny. Wykształcała się oporność na insulinę i organizm przystępował do niszczenia nadmiernie aktywnych wyspek trzustki. W efekcie po pewnym czasie insuliny zaczynało brakować. Zaczynała się cukrzyca. Wystarczyło jednak bezpośrednio do trzustki wstrzyknąć substancję P, by mechanizm znów zaczął działać jak należy.

Obiektem badań kanadyjskiego zespołu były myszy, tak genetycznie zaprogramowane, by zapadały na cukrzycę. Chore już myszy, po jednym zastrzyku substancji P, zdrowiały w ciągu nocy, po kilkunastu godzinach. Efekt utrzymywał się przez kilkanaście miesięcy.

Informując o eksperymencie, naukowcy jego rezultaty określili jako „oszałamiające”. Prof. Jan Taton z Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Diabetologii Akademii Medycznej w Warszawie, na łamach „Rzeczpospolitej” z 19 grudnia 2006 roku, komentując doniesienia, znacznie powściągliwiej powiedział, iż badania: – Przybliżają nas do możliwości całkowitego wyleczenia cukrzycy typu 1, a w tej chwili jesteśmy w stanie jedynie usuwać jej objawy. To co doświadczalnie udało się osiągnąć na zwierzętach, nie musi się sprawdzić u ludzi. Już

w styczniu dr Bosch rozpoczął jednak systematyczną obserwację noworodków pochodzących z rodzin o podwyższonym stopniu ryzyka zachorowania na cukrzycę. Szuka u nich nieprawidłowości w działaniu nerwów trzustki i na tej podstawie będzie prognozował rozwój choroby. Testy potwierwiają co najmniej kilka lat.

Naukowcy niezwykle intensywnie poszukują w ostatnich latach nowych ścieżek leczenia cukrzycy. Ta, przez swoją prostotę, rozbudziła ogromną nadzieję.

Dorota Wysocka

U progu nowych metod

Jak wynika z najnowszych badań, neuropeptyd zwany hormonem koncentrującym melaninę (MCH) odgrywa niezwykle ważną rolę w rozwoju wytwarzających insulinę komórek beta w trzustce oraz w wydzielaniu insuliny.

MCH występuje w mózgu i odpowiada za regulację równowagi energetycznej oraz łaknienie. Według naukowców odkrycie to może pomóc w rozwoju nowych metod leczenia cukrzycy, mających stymulować produkcję komórek beta w trzustce. Wyniki badań prowadzonych przez naukowców z Centrum Badań nad Cukrzycą w Bostonie zostały

opublikowane w lutym numerze magazynu „Diabetes”. Badania na myszach prowadzone wcześniej w tym samym ośrodku wykazały, że istnieje silny związek pomiędzy wysokim stężeniem MCH a wzrostem liczby komórek beta. W trakcie najnowszych badań naukowcy przeprowadzili serię testów mających potwierdzić istnienie tego związku.

– To doskonale logiczne powiązanie – mówi dr Rohit N. Kulkarni, szef projektu oraz profesor medycyny Harvard Medical School. Kiedy coś zjemy, nasz organizm potrzebuje większej ilości insuliny. Gdy MCH zwiększa łaknienie, zwiększa jednocześnie wydzielanie insuliny z komórek beta, a tym samym zwiększa ich liczbę. Jeśli uda nam się zidentyfikować proteiny odpowiadające za ten przyrost, może się to okazać pomocne przy opracowywaniu nowych leków, które zwiększąby produkcję komórek beta u chorych na cukrzycę typu 1 i 2.