

U diabetyków z powodzeniem przetestowano sztuczną trzustkę

16 sierpnia 2021

Pracę trzustki naśladuje urządzenie opracowane przez naukowców z Uniwersytetu Cambridge. Wcześniej z powodzeniem przetestowali mechanizm u pacjentów z cukrzycą typu 1, a teraz przedstawili obiecujące wyniki dla osób z cukrzycą typu 2.

Sztuczna trzustka to małe, przenośne urządzenie, które działa jak zdrowy narząd, tj. monitoruje poziom glukozy we krwi i dostarcza wymaganą ilość insuliny. Jest to system zamkniętej pętli. Urządzenie współpracuje ze smartfonem w trybie automatycznym i niezależnie reguluje poziom glukozy. Specjalne oprogramowanie w telefonie kontroluje pracę pompy insulinowej i dostosowuje dawkę leku.

Wcześniej mniej doskonały system był z powodzeniem testowany u pacjentów z cukrzycą typu 1. Naukowcy donoszą teraz o nowych perspektywach leczenia cukrzycy typu 2 nawet w obliczu poważnych powikłań.

Urządzenie zostało przetestowane na 26 pacjentach wymagających dializy ze względów zdrowotnych. Pierwsza grupa uczestników otrzymała nowe urządzenie, a grupa kontrolna standardowa insulinoterapia. Naukowcy porównali, jak długo uczestnicy w każdej grupie utrzymywali bezpieczny poziom cukru we krwi. Optymalne poziomy glukozy zaobserwowano u 53% ochotników z pierwszej grupy. W grupie kontrolnej było ich 38%. Według szacunków naukowców wartości w pierwszej grupie odpowiadają około 3,5 godziny dziennie dodatkowego czasu.

W pierwszej grupie średni poziom cukru we krwi był niższy. Stosowanie urządzenia skracało również czas trwania hipoglikemii, czyli niebezpiecznie niskiego poziomu cukru we

krwi. Pod koniec eksperymentu, tj. dwudziestego dnia, czas spędzony w docelowym zakresie glukozy wzrósł do 60%.

Wszyscy uczestnicy eksperymentu stwierdzili, że są gotowi polecić nowe urządzenie innym, z czego 92% zgłosiło skrócenie czasu potrzebnego na kontrolowanie choroby. Innymi słowy, jakość życia ludzi znacznie się poprawiła, ponieważ nie musieli stale martwić się o poziom cukru we krwi i mieli więcej czasu na pracę.

„Teraz, gdy udowodniliśmy, że sztuczna trzustka jest skuteczna w jednej z najtrudniejszych populacji pacjentów, urządzenie można rozszerzyć na szerszą grupę pacjentów z cukrzycą typu 2” – podsumowała autorka Charlotte Boughton.

Zespół testuje obecnie urządzenie u pacjentów z cukrzycą typu 2 bez powikłań choroby, a także w trudnych sytuacjach, np. przed i po operacji.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)