

Komórki macierzyste pozwolą na wyleczenie z cukrzycy

9 sierpnia 2019

Naukowcy są o krok bliżej od opracowania skutecznej terapii w walce z cukrzycą typu 1. Udało się bowiem przekształcić komórki macierzyste w funkcjonalne komórki produkujące insulinę.

Cukrzyca typu 1 charakteryzuje się utratą insuliny, spowodowaną niszczeniem komórek beta w trzustce przez system odpornościowy. Dlatego pacjenci z tą chorobą muszą otrzymywać zastrzyki z insuliną. Jest to dobre rozwiązanie, ale nie idealne – chorzy na cukrzycę typu 1 są bardziej narażeni na problemy zdrowotne typu niewydolność nerek, choroby serca i udar.

Istnieją również inne metody leczenia tej choroby. Pacjenci mogą otrzymać nowe komórki beta lub przeszczep trzustki od zmarłych dawców, choć zabiegi tego typu przeprowadza się bardzo rzadko, a ich skuteczność jest wątpliwa.

Jednak naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Francisco najwyraźniej dokonali przełomu. Ich metoda omija problem dawcy i pozwala zamienić komórki macierzyste w komórki produkujące insulinę. Nad takim rozwiązaniem pracowano od lat, jednak dotychczas wytwarzane komórki zawsze były niedojrzałe i pozostawały już na takim stadium.

Podczas najnowszych badań, zespół naukowców odkrył, że komórki beta oddzielają się od reszty trzustki i formują się w tzw. wysepki Langerhansa. Okazało się, że proces ten był kluczem do sukcesu. Naukowcy odtworzyli go w laboratorium i w ten sposób zdołali zamienić komórki macierzyste w dojrzałe komórki, produkujące insulinę.

Co więcej, gdy powstałe komórki przeszczepiono zdrowym myszom,

już po kilku dniach zaczęły reagować na poziom cukru we krwi i wytwarzały insulinę. Należy mieć na uwadze, że potrzebne są dalsze badania, ale powyższe odkrycie jest ważnym krokiem w kierunku nowej skutecznej terapii przeciwko cukrzycy typu 1.

Na podstawie: [Ucsf.edu](https://www.ucsf.edu)

Źródło: [Zmiany.na.Ziemi.pl](https://zmiany.na.ziemni.pl)