

[Akceptuje](#)

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](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Komórki nerwowe zmuszone do produkcji insuliny

Autorzy pracy mają nadzieję, że nową metodę uda się w przyszłości zastosować w leczeniu osób chorych na cukrzycę I, u których dochodzi do zniszczenia komórek trzustki przez własny układ

odporności. Jej zaletą byłby m.in. fakt, że opiera się na komórkach dorosłego organizmu, a nie na budzących kontrowersje komórkach zarodkowych.

Do niedawna naukowcy byli przekonani, że komórki macierzyste tkanki nerwowej można przekształcić jedynie w neurony lub komórki je wspierające, tzw. glejowe. Pogląd ten uległ weryfikacji całkiem niedawno, bowiem udało się z nich uzyskać np. komórki śródbłonka, które wyściełają naczynia krwionośne.

Zespół dr. Seunga Kima z Uniwersytetu Stanforda podjął podobną próbę, ale tym razem celem było uzyskanie komórek produkujących insulinę. Macierzyste komórki nerwowe kolejno poddawano działaniu różnych związków chemicznych, tzw. czynników wzrostu.

Po okresie prób i błędów naukowcy osiągnęli sukces - szalki laboratoryjne zapełniły się komórkami zdolnymi do produkcji i wydzielania insuliny w odpowiedzi na glukozę dodaną do pożywki.

Jak podkreślają badacze, komórki te nie uległy całkowitej przemianie w komórki wysepek trzustki. Zachowały bowiem zdolność do produkcji niektórych białek typowych dla neuronów, a przy tym nie były w stanie produkować wszystkich związków typowych dla komórek trzustki.

Najważniejsze jest jednak to, że potrafiły prawidłowo reagować na obecność glukozy w środowisku. Co więcej, zachowały tę zdolność nawet gdy przeszczepiono je myszom. Po 4 tygodniach stale utrzymywały się przy życiu, nie zmieniły się w komórki innej tkanki czy komórki nowotworowe.

Na razie nowa metoda nie nadaje się do zastosowania u pacjentów. Dr Kim liczy jednak, że praca jego zespołu przyspieszy wykorzystanie komórek macierzystych w terapii cukrzycy. Badacz przypomina, że obecnie inni naukowcy opracowują metodę uzyskiwania komórek trzustki z komórek macierzystych szpiku. "Im więcej będzie metod produkcji komórek trzustki, tym bliżej jesteśmy celu" - konkluduje badacz.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3848.html>



01-03-2021

Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”

Zespół ulepszył automatyczny system podający insulinę, stosując w nim sztuczną inteligencję.



01-03-2021

Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci

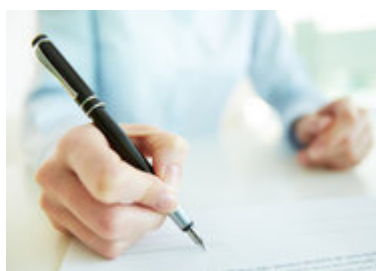
Sugerują wyniki badań przeprowadzonych na Uniwersytecie w Derby w Wielkiej Brytanii.



01-03-2021

Podczas snu utrwalamy skojarzenia

Różne emocje wciąż działają i zapisują w mózgu wspomnienia i emocje, jakie one wywołały.



01-03-2021

Szef WHO wzywa do sprawiedliwej dystrybucji szczepionek na Covid-19

Nie możemy pokonać COVID-u bez równego dostępu do szczepionek.



01-03-2021

[Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską](#)

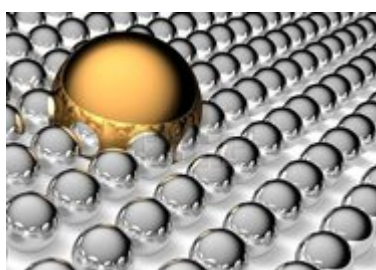
Ministerstwo edukacji i nauki jest po to, aby wspierać naukę polską i funkcjonowanie szkół wyższych.



01-03-2021

[Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem](#)

Narodowy Instytut Onkologii w Warszawie rozpoczął współpracę z amerykańskim National Cancer Institute/



01-03-2021

[Stały rozpuszczalnik sposobem na unikatowe materiały](#)

Można je wyprodukować z użyciem stałego, nanostrukturalnego rozpuszczalnika krzemionkowego.



01-03-2021

Zajęcia na uczelniach w formie zdalnej do 30 września

Tak wynika z rozporządzenia ministra edukacji i nauki, które opublikowano w piątek w Dzienniku Ustaw.

Informacje dnia: [Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”](#) [Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci](#) [Podczas snu utrwalamy skojarzenia](#) [SzeF WHO wzywa do sprawiedliwej dystrybucji szczepionek na Covid-19](#) [Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską](#) [Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem](#) [Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”](#) [Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci](#) [Podczas snu utrwalamy skojarzenia](#) [SzeF WHO wzywa do sprawiedliwej dystrybucji szczepionek na Covid-19](#) [Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską](#) [Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem](#)

Partnerzy