

[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](#)

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



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



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

Newsletter

zapisz się

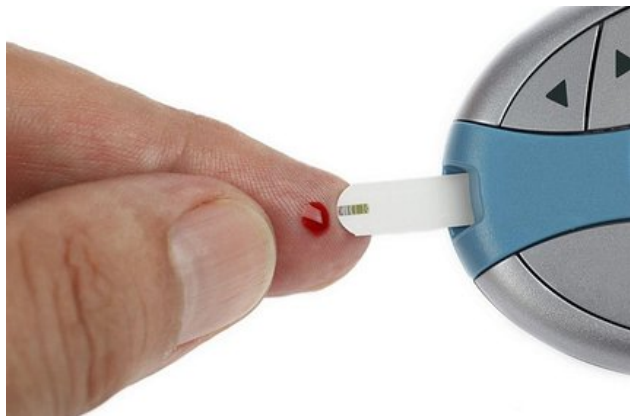
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Rola biologii komórek w przebiegu cukrzycy



Według danych Światowej Organizacji Zdrowia, na świecie żyje około 2 miliardów ludzi otyłych lub chorych na cukrzycę. Poszukiwanie leku na oba te schorzenia wiąże się z powrotem do teorii biologii komórek.

W sytuacji, gdy pobór energii przeważa nad jej wydatkowaniem, cały nadmiar jest magazynowany w tkance tłuszczowej, co prowadzi do otyłości. Otyłość jest czynnikiem ryzyka cukrzycy — schorzenia związanego z wysokim stężeniem glukozy we krwi i zmniejszoną produkcją insuliny.

U osób zdrowych insulina pomaga w utrzymaniu stężenia cukru we krwi na fizjologicznym poziomie. Natomiast u pacjentów z otyłością insulina nie obniża skutecznie poziomu cukru we krwi. Ten stan nazywany jest insulinoopornością i z czasem prowadzi do niedoboru insuliny, a w konsekwencji do cukrzycy.

Dzisiejsza medycyna nie zna leku na otyłość, ani na cukrzycę. Jednak najnowsze dane wskazują na zdolność kilku hormonów jelitowych, w tym glukagonopodobnego peptydu 1 (GLP1), do kontrolowania wagi ciała i stężenia glukozy we krwi. Hormony te są wydzielane w wyspecjalizowanych komórkach jelitowych (komórki L) po posiłku i, działając na kilka rodzajów tkanek, w tym tkankę mózgu i trzustki, przesyłają informacje o dostarczeniu energii. Dzisiejsze leki na cukrzycę to głównie agoniści receptora GLP1 lub inhibitory enzymów rozkładających GLP1.

Celem projektu TRAFALOGY (Functional analysis of transcription factors in L-cell biology), finansowanego ze środków UE, było opracowanie charakterystyki komórek L pod kątem ekspresji genów i białek. Naukowcy przeprowadzili badanie przesiewowe in vitro, aby zdefiniować potencjalne regulatory mitozy, apoptozy i różnicowania się komórek L oraz wydzielania GLP1. Wyniki pozwoliły zweryfikować zdolność kwasów tłuszczowych do stymulowania wydzielania GLP1 in vitro oraz zdefiniować kilka potencjalnych regulatorów tych procesów.

Naukowcy przeprowadzili badania nadekspresji, aby uzyskać więcej informacji na temat roli genów kandydujących oraz mechanizmów cząsteczkowych kontrolujących ich aktywność. Dane uzyskane w toku tych doświadczeń mogą pomóc w określeniu krytycznych szlaków wpływających na funkcję i żywotność tych komórek ważnych z punktu widzenia metabolicznego.

Oprócz dostarczenia bezcennej wiedzy na temat biologii komórek L, projekt TRAFALOGY pomoże w opracowaniu nowych związków do leczenia otyłości i cukrzycy.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25134.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy