

[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](#)

Nieznana poznawcza funkcja mózdku



Móźdzek reaguje na nagrodę i uczy się ją przewidywać. Założeniem naukowców jest to, że móźdzek uczestniczy kontrolowaniu mięśni, a głównie na tym, co dzieje się po jego uszkodzeniu. Pierwszą rzeczą, jaką się widzi przy zaburzeniach mózdzku, jest problem z koordynacją motoryczną - mówi prof. Liqun Luo z Uniwersytetu Stanforda.

Są w tym założenia, że rola mózdzku jest szersza niż ją opisują, ale naukowcy nie podążali o ich zbadaniu. Komórki ziarniste stanowią aż 80% neuronów w mózgu i odpowiadają za zaledwie 10% jego objętości. Dlatego tradycyjne metody zapisu aktywności zwyczajnie się nie sprawdzają. I w skutek nieefektywnego sposobu monitorowania aktywności komórek ziarnistych w do niedawnego czasu akademicy dysponowali zaś niepełnym obrazem funkcji mózdzku.

Dr Mark Wagner i Tony Kim na początek nawet nie mieli na celu odczarowywanie roli mózdzku, a chcieli zbadać, jak kontroluje mięśnie myszy móźdzek, wykorzystując przy tym nową technikę zapisu komórek ziarnistych w czasie rzeczywistym.

Dla analizy kontroli motorycznej trzeba było udowodnić się że myszy się ruszają. Podczas eksperymentu myszy pili posłodzoną wodę mniej więcej sekundę po naciśnięciu małej dźwigni. W razie gryzie wciskały dźwиг dostawały nagrodę. Wagner tym samym zwiększał czas aktywności komórek ziarnistych, mając na myśli, że aktywność myszy będzie skierowana na ruchy łapą.

Częściowo miał racje, bo niektóre komórki ziarniste działały, kiedy zwierzęta się poruszały. Inna, większa część komórek wyładowywały się podczas oczekiwania na swoją nagrodę. *Obserwacja poboczna była taka, że one naprawdę reagują na nagrodę* - zauważa Luo.

Po odkryciu takiego faktu powstają badania skierowane na dalsze badania działań tych ziarnistych komórek. Zważywszy, że duża część neuronów rezyduje właśnie w mózdzku, poczyniono stosunkowo małe postępy w zakresie jego integracji w szerszą perspektywę tego, jak mózg rozwiązuje zadania. Za ten rozdzwięk odpowiadało w dużej mierze założenie, że móźdzek bierze udział wyłącznie w zadaniach motorycznych.

Źródło: [Stanford University](http://stanford.edu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27034.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową

konsekwencja

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy