

W Chinach połączono mózg małpy z komputerem

8 maja 2023

Zespół chińskich naukowców pod kierownictwem profesora Duana Fenga z Uniwersytetu Nankai przeprowadził pierwszy na świecie udany eksperyment mający na celu połączenie interfejsu interwencji mózg-komputer (BCI) z mózgiem małpy innej niż człowiek. Wcześniej podobne eksperymenty przeprowadzali naukowcy na owcach.

W eksperymencie uczestniczyli również specjaliści ze Szpitala Ogólnego Chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej oraz firmy medycznej Shanghai HeartCare Medical Technology Co. Podczas operacji naukowcy, stosując minimalnie inwazyjną operację bez kraniotomii (trepanacji czaszki), przeprowadzili czujniki przez naczynia mózgu i zatokę strzałkową, docierając do kory ruchowej mózgu małpy. Umożliwiło to identyfikację i zebranie sygnałów elektroencefalogramu (EEG), umożliwiając zwierzęciu aktywne sterowanie ramieniem robota.

W przeciwieństwie do amerykańskiej firmy Neuralink, która pracuje nad stworzeniem inwazyjnego interfejsu mózg-komputer (BCI), technologia chińskich naukowców nie wymaga kraniotomii, jest mniej traumatyczna i bezpieczniejsza dla pacjenta. Chirurgia wewnątrznacyniowa to metoda interwencji bez skalpela, kiedy dostęp do narządu odbywa się przez naczynia. Według profesora Fenga wyniki eksperymentu przyczyniły się do rozwoju interwencyjnego interfejsu mózg-komputer z zaawansowanych badań laboratoryjnych do zastosowań klinicznych.

Interwencyjne BCI, obok inwazyjnego i nieinwazyjnego BCI, jest jedną z trzech wiodących technologii w obszarze badań i rozwoju (R&D) w tym segmencie nauk o życiu. Interwencyjne BCI, które łączy mózg z komputerem przy minimalnym zabiegu

chirurgicznym, jest mniej szkodliwe niż technologia inwazyjna, a jednocześnie zapewnia lepszą jakość zapisu EEG niż technologia nieinwazyjna.

W porównaniu z tradycyjnym inwazyjnym i nieinwazyjnym BCI, według Feng Xinhua, interwencyjny BCI łączy w sobie stabilność rozpoznawania sygnału i bezpieczeństwo.

„Sukces pierwszej próby na zwierzętach to przełom od zera do jednego, ale osiągnięcie sukcesu w klinice to proces od 1 do 100, więc przed nami jeszcze długa droga” – powiedział neurochirurg Ma Yongjie ze szpitala Capital Medical University Xuanwu, który brał udział w eksperymencie.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemni.pl](https://zmiany.naziemni.pl)