

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2023-03-02

Naukowcy zidentyfikowali część mózgu, która każe nam "pomyśleć dwa razy zanim coś zrobimy"

Naukowcy zajmujący się badaniami nad układem nerwowym z brytyjskiego University College London oraz belgijskiego Uniwersytetu w Gandawie odkryli obwód w mózgu biorący udział w procesie rozważania decyzji dotyczących realizacji planowanych działań ("pomyśl dwa razy") oraz kontr...



Naukowcy zajmujący się badaniami nad układem nerwowym z brytyjskiego University College London oraz belgijskiego Uniwersytetu w Gandawie odkryli obwód w mózgu biorący udział w procesie rozważania decyzji dotyczących realizacji planowanych działań ("pomyśl dwa razy") oraz kontrolowania zachowań impulsywnych.

W czasopiśmie "The Journal of Neuroscience" opisali oni swoje odkrycie obszaru kory czołowo-przyśrodkowej, który uaktywnia się, kiedy człowiek zaczyna myśleć "nie będę tego robić" i rezygnuje z realizacji swojego zamierzenia.

Zdaniem autorów badania ten konkretny obwód w mózgu bierze udział w procesie samokontroli poprzez ograniczanie i kontrolowanie wykonywania przez człowieka pożądanego przez niego działania. Jest to ważne w życiu codziennym, kiedy decyzja o podjęciu działania lub powstrzymaniu się od niego w konkretnej sytuacji może mieć nieodwracalne skutki.

- Wiele osób słyszy "wewnętrzny głos" nakazujący wstrzymanie się od zrobienia czegoś, np. od wybrania opcji "wyślij" po napisaniu e-maila, w którym dały wyraz swojej złości - powiedział profesor Patrick Haggard z UCL Institute of Neuroscience.
- Nierzadko odczuwamy nagłą chęć podjęcia jakiegoś działania, jednak

zastanowienie się nad szerszymi konsekwencjami może, a czasami powinno spowodować, że rezygnujemy. W naszym badaniu odkryliśmy procesy mózgowe zaangażowane w ten właśnie proces ponownego rozważenia naszych działań w ostatniej chwili przed ich realizacją. Te funkcje mózgu są ważne w życiu społecznym - umiejętność powstrzymania się od czynu chroni nas wszystkich przed rozwijaniem postaw egoistycznych, do których prowadzą nasze nagłe pragnienia.

W przeszłości w badaniach przyglądano się zdolności ludzi do rezygnacji z przygotowanego działania w reakcji na sygnał zewnętrzny, na przykład znak stopu. Natomiast uczestnicy omawianego badania sami przygotowywali się do działania, później jednak w ostatniej chwili decydowali, czy zrealizują swój plan, czy nie. To pozwoliło naukowcom zidentyfikować aktywność mózgu leżącą u podstaw "powstrzymywania działania z własnej inicjatywy".

Kiedy ochotnicy biorący udział w badaniu podejmowali decyzję, w którym momencie nacisnąć przycisk, zespół obserwował aktywność kory czołowo-przyśrodkowej, wykorzystując technologię funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI).

Naukowcy zauważyli, że mały obszar w przedniej korze czołowo-przyśrodkowej był aktywny tylko w momentach, kiedy badani rezygnowali z działania, które wcześniej zaplanowali. Kiedy robili to, co wcześniej zaplanowali, obszar ten wykazywał znacznie słabszą aktywność.

- Naszym celem było zidentyfikowanie tych obszarów mózgu, które są znacznie bardziej aktywne wtedy, gdy ludzie przygotowują działanie, a później rezygnują z realizacji swojego planu, niż wtedy, gdy przygotowują to samo działanie a następnie realizują swoje zamierzenie - wyjaśnił dr Marcel Brass z Uniwersytetu w Gandawie.

Obserwując aktywność kory czołowo-przyśrodkowej, naukowcy byli nawet w stanie określić, jak często poszczególni ochotnicy rezygnowali z działania. Osoby, których mózgi były silnie pobudzone w tym obszarze, często powstrzymywały się od działania, podczas gdy słabe pobudzenie było charakterystyczne dla osób, które częściej naciskały przycisk wbrew poleceniu, by czasem zaniechać działania.

- Może to stanowić jeden z czynników decydujących o tym, że niektórzy ludzie działają impulsywnie, a inni niechętnie podejmują działania - uważa profesor Haggard. - Postęp w obrazowaniu mózgu coraz bardziej zbliża nas do naukowego zrozumienia, skąd biorą się indywidualne cechy danej osoby. Zdolność sprawdzenia, ponownego rozważenia i powstrzymania się od działania jest niezbędna, jeśli weźmie się pod uwagę złożoność środowiska społecznego, w którym funkcjonujemy - zakończył profesor Haggard.

Kraje

Belgia, Zjednoczone Królestwo

Ostatnia aktualizacja: 22 Sierpnia 2007

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/28222-scientists-identify-part-of-brain-that-makes-us-think-twice/pl>

European Union, 2025