

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2023-03-06

Poszukiwanie ośrodka świadomości

Skąd bierze się świadomość? Czy jest jedynie wytworem impulsów elektrycznych mózgu, czy też powstaje w wyniku nieokreślonego i tajemniczego procesu zupełnie niezależnego od mózgu? Naukowcy od wieków debatują nad tym tematem, jednak nie udało im się wypracować odpowiedzi, która...



Skąd bierze się świadomość? Czy jest jedynie wytworem impulsów elektrycznych mózgu, czy też powstaje w wyniku nieokreślonego i tajemniczego procesu zupełnie niezależnego od mózgu? Naukowcy od wieków debatują nad tym tematem, jednak nie udało im się wypracować odpowiedzi, która zyskałaby powszechną akceptację. Świadomość, wraz

ze swoją niewyczerpaną zdolnością do wymykania się definicji, pozostaje obszarem biologii człowieka, który spowity jest tajemnicą.

W niedawno opublikowanym raporcie z badań francuskich naukowców wysunięto nową teorię. Sugeruje się w nim, że na "podpis" świadomej aktywności składają się cztery charakterystyczne i odrębne rodzaje aktywności. W artykule opublikowanym w czasopiśmie PLoS Biology naukowcy opisują badania aktywności układu nerwowego grupy osób, które odbierały dwa różne typy bodźców. Jeden z bodźców mógł być postrzegany świadomie, a drugi nie.

Badania pokazały, że cztery odrębne procesy świadomości pojawiły się wyłącznie w przypadku zadania związanego ze świadomą percepcją. Badania zostały przeprowadzone w niespotykanej dotąd rozdzielczości, za pomocą śródmózgowych zapisów elektrofizjologicznych aktywności neuronowej. Uzyskanie wysokiej rozdzielczości było możliwe dzięki temu, że pacjenci biorący udział w badaniu byli epileptykami poddawanyymi zabiegom medycznym, które wymagały wszczępienia implantów w postaci nagrywających elektrod.

Autorzy pokazywali pacjentom zestawy wydrukowanych słów, które były zamaskowane lub nie, a następnie mierzyli zmiany w aktywności mózgu i poziom

świadomości widzenia słów. Na podstawie reakcji mózgu pacjentów naukowcy byli w stanie wyizolować cztery zbieżne i komplementarne markery elektrofizjologiczne charakteryzujące świadomy dostęp 300 milisekund po spostrzeżeniu słowa.

Autorzy raportu są przekonani, że zbieżność czterech markerów elektrofizjologicznych, a nie tylko obecność któregośkolwiek z nich, charakteryzuje procesy świadomości.

Badania pomogą bliżej zdefiniować niektóre z podstawowych pytań o czas, miejsce i dynamikę wydarzeń w procesie neuronowym, który umożliwia dostęp do informacji i jej identyfikację. W przeszłości neuronaukowcy wysuwali tezę, że świadomość powstaje w jednej części mózgu, natomiast obecny pogląd skłania się bardziej ku procesowi bardziej całościowemu, zachodzącemu w różnych regionach mózgu.

"Wyniki badań sugerują, że zamiast liczyć na jeden hipotetyczny marker - neuronowy korelat świadomości - dojrzały pogląd na świadome procesy powinien uwzględnić powiązanie z obejmującym cały mózg rozproszonym schematem spójnej aktywacji mózgu" - powiedział neuronaukowiec Lionel Naccache z INSERM, francuskiego Instytutu Zdrowia i Badań Medycznych, jeden z autorów raportu.

Kraje

Francja

Powiązane artykuły



WIADOMOŚCI

NOWE PRODUKTY I TECHNOLOGIE

Przełomowe urządzenie umożliwia kontakt z pacjentami z zespołem zamknięcia

8 Lutego 2017



Zmierzyć niezmierzone

22 Września 2006

WYWIAD

Ostatnia aktualizacja: 17 Marca 2009

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/30581-searching-for-the-seat-of-consciousness/pl>

European Union, 2025