

Neurofizjolodzy sprawdzili, czy człowiek ma wolną wolę

16 grudnia 2018

Naukowcy sprawdzili znany paradoks ośła Buridana w praktyce, śledząc pracę mózgu w momencie gdy próbuje wybrać jedną z dwóch równie interesujących alternatyw. Ich wnioski zostały opublikowane w „Journal of Neuroscience”.



„Większość teorii decyzji opiera się na tym, że mamy pewien zestaw stałych preferencji, na podstawie których zwykle wybieramy najlepszą opcję. Nie są w stanie wyjaśnić sytuacji, w których wszystkie opcje są równie dobre. Odkryliśmy, jak działa mózg w takich okolicznościach i jak zmieniają się preferencje człowieka” – piszą naukowcy.

Czy człowiek ma wolną wolę? Katharina Voigt z Uniwersytetu w Melbourne (Australia) i jej współpracownicy zrobili duży krok w kierunku rozwiązania tego problemu, po raz pierwszy wszechstronnie sprawdzając słynną przypowieść o ośle Buridana.

W roli tego zwierzęcia dokonującego bolesnego wyboru między dwoma wiązkami siana lub dwoma trawnikami wystąpiło dwudziestu ochotników, którzy nie byli świadomi prawdziwego celu eksperymentu. Myśleli, że pomagają naukowcom zbadać, w jaki

sposób ośrodki smaku mózgu reagują na różne rodzaje chipsów i inne przekąski.

Wstępnie neurofizjologowie poprosili ich, aby nie jedli przed rozpoczęciem eksperymentów, oraz zapytali, ile byliby gotowi zapłacić za każdy z kilkudziesięciu rodzajów oferowanych im chipsów i napojów. Po dokonaniu oceny komputer grupował te produkty w kilkaset par, jeden z których uczestnicy musieli wybrać. Zgodnie z pomysłem naukowców niektóre z nich kosztowały mniej więcej tyle samo, co odtwarzało dylemat osła z przypowieści.

Za każdym razem, gdy pojawiała się taka „para Buridana”, naukowcy włączali maszynę do rezonansu magnetycznego i obserwowali zmiany w funkcjonowaniu mózgu. Podobne obserwacje prowadzili pod koniec eksperymentu, kiedy Voigt i jej koledzy pokazywali zdjęcia wszystkich chipsów i prosili ochotników, aby powiedzieli, co wybrali i dlaczego.

Porównanie tych pomiarów doprowadziło do bardzo interesujących wyników. Na przykład naukowcy stwierdzili, że ludzie bardzo źle zapamiętywali swój wybór i dobrze pamiętali go tylko w 30% przypadków, a w 20% przypadków po prostu zgadywali.

Z drugiej strony obserwacja pracy tak zwanych „ośrodków monetarnych” mózgu pokazuje, że zdanie ochotników zmieniło się w momencie dokonywania wyboru. Co najważniejsze, te zmiany pozostawały w drugiej części eksperymentu. Sugeruje to, że „stałe” preferencje ludzi mogą się zmieniać pod wpływem czynników zewnętrznych. Innymi słowy, w rzeczywistości mają charakter tymczasowy, a nie stały, jak wcześniej sądzono.

Naukowcy mają nadzieję, że dalsze badania tych łańcuchów neuronowych w korze przedczołowej i prążkowi pomogą dokładnie zrozumieć, w jaki sposób zachodzi ta zmiana zdania i dodatkowo potwierdzą, że „wrodzone” preferencje nie kontrolują ludzkiego zachowania w 100%.

Zdjęcie: [Lukas_Rychvalsky](#) (CC0)

Źródło: [pl.SputnikNews.com](https://pl.sputniknews.com)