

Naukowcy zmodyfikowali mózgi ludzi impulsami magnetycznymi

28 listopada 2017

Jak wynika z nowych badań stymulacja mózgu za pomocą impulsów elektromagnetycznych jest wystarczająca, by zmienić gust muzyczny.

Korzystając z nieinwazyjnej techniki nazywanej przezczaszkową stymulacją magnetyczną, naukowcom udało się zmienić odczucie przyjemności u badanych słuchających muzyki. Ten zabieg nie tylko zmienił sposób oceniania muzyki przez uczestników, ale nawet wpłynął na ilość pieniędzy, jaką byli gotowi na nią wydać.

Wykazanie technicznej możliwości zmiany tego jak ludzie oceniają muzykę „jest ważną i niezwykłą demonstracją, iż obwody stojące za tymi złożonymi reakcjami stają się coraz bardziej zrozumiałe” – powiedział profesor Robert Zatorre, neurolog z kanadyjskiego Uniwersytetu McGill i główny autor badania w „Nature Human Behaviour”.

Omawiany zespół obwodów znajduje się w części mózgu zwanej lewostronno-boczną korą przedczołową. Poprzednie badania obrazowania mózgu wykazały, że pobudzenie tego regionu prowadzi do uwolnienia substancji zwanej dopaminą, która działa jak chemiczna „nagroda”. Inne badania wykazały, że przyjemna muzyka angażuje obwody nagrody w mózgu.

Jednak to badanie było pierwszym, w którym ktokolwiek manipulował tymi obwodami, aby zmienić sposób myślenia ludzi. „Kiedy naukowcy użyli na docelowym obszarze mózgu „pobudzającą” stymulację, uczestnicy twierdzili, że muzyka, której słuchali podobała im się, a kiedy zastosowali „hamującą” stymulację, to podobała im się mniej.”

Efekt ten miał również wpływ na wydatki uczestników.

Uczestnicy po pobudzającej stymulacji byli skłonni wydać więcej na muzykę i mniej po stymulacji hamującej. Wszystkie te zmiany były tymczasowe.

Profesor Zatorre uważa, że ta praca może być stosowana w leczeniu różnych stanów, takich jak uzależnienie, otyłość i depresja, ponieważ takie zaburzenia również opierają się na obwodzie nagrody mózgu. „Pokazanie, że ten obwód można manipulować tak specyficznie w odniesieniu do muzyki otwiera drzwi dla wielu możliwych przyszłych zastosowań, w których system nagrody może być regulowany w górę lub w dół” – powiedział.

Na podstawie: Independent.co.uk

Źródło: PrisonPlanet.pl