

Testują na szczurach usuwanie pamięci

15 września 2013

Usuwanie konkretnych wspomnień znane było jak dotąd w filmach science fiction, jednak neuronaukowcy z Instytutu Badawczego Scrippsa (TSRI) w Kalifornii udowodnili jak pierwsi, że nauka jest już do tego zdolna. Jak wynika z raportu opublikowanego w dzienniku Biological Psychiatry, eksperyment przeprowadzono na szczurach i myszach.

Gdy powstaje wspomnienie, zmiany w kolcach dendrytycznych, które otrzymują sygnały elektrochemiczne od innych neuronów, powodują również zmiany w strukturach komórek nerwowych, które zwykle zachodzą przy udziale białka zwanego aktyną. Naukowcy zahamowali w mózgach zwierząt polimeryzację aktyny, procesu powstawania wielkich łańcuchowych molekuł, w trakcie fazy tworzenia się wspomnień związanych z wcześniejszym podaniem metamfetaminy. Proces ten został zatrzymany poprzez odcięcie miozyny II.

Eksperymenty behawioralne wykazały, że gryzonie natychmiast utraciły wspomnienia związane z metamfetaminą, natomiast reakcje na inne przyjemne doznania, takie jak jedzenie, pozostały bez zmian. Neuronaukowcy zastanawiają się dlaczego bardzo silne wspomnienia, związane z metamfetaminą, są tak łatwe do neutralizacji. Podejrzenia padają na rolę przekaźnika nerwowego jakim jest dopamina, zaangażowana w ośrodek przyjemności i nagrody w mózgu, która bierze udział w modyfikowaniu kolców dendrytycznych.

Naukowcy mają nadzieję, że dzięki tego typu eksperymentom będą mogli w przyszłości pomóc ludziom uzależnionym od narkotyków i innych nałogów, oraz leczyć osoby cierpiące na zespół stresu pourazowego (PTSD), właśnie poprzez usuwanie „niepotrzebnych” wspomnień. Tak przynajmniej głosi oficjalna wersja, która

niekoniecznie musi się pokrywać z rzeczywistością.

Na podstawie: www.biologicalpsychiatryjournal.com

Źródło: [Zmiany na Ziemi](#)