

Ekstremalna zima kurczy zwoje mózgowe

8 grudnia 2019

Zwoje mózgowe niemieckich polarników zmniejszyły się po 14-miesięcznym zimowaniu na stacji na Antarktydzie, czytamy we wspólnym oświadczeniu berlińskiej kliniki Charité i Instytutu Maxa Plancka opublikowanym na portalu „EurekAlert”.

W sumie w badaniu zgodziło się wziąć udział dziewięciu uczestników ekspedycji na niemieckiej stacji antarktycznej Neumayer – pięciu mężczyzn i cztery kobiety. Naukowcy próbowali dowiedzieć się, w jaki sposób warunki życia w całkowitej izolacji na tle polarnej zimy i braku przestrzeni osobistej mogą wpływać na strukturę i rozmiar mózgu. Byli szczególnie zainteresowani stanem hipokampu – parzystego narządu, którego części znajdują się w różnych półkulach mózgu, ale są połączone między sobą specjalnymi włóknami nerwowymi.

Przed, w trakcie i po ekspedycji dziewięciu ochotników przeszło testy zdolności poznawczych, oddało próbki krwi do badań, a strukturę ich mózgu zarejestrowano za pomocą MRI. Analogiczne testy przeprowadzono z udziałem grupy kontrolnej składającej się również z dziewięciu osób.

Ostateczne pomiary wykazały, że zakręt zębaty hipokampu, który odpowiada za myślenie przestrzenne i formatowanie pamięci, jest mniejszy u polarników niż u przedstawicieli grupy kontrolnej. To samo dotyczyło poziomu białka BDNF – substancji stymulującej i wspierającej rozwój neuronów.

Kierownik projektu doktor Alexander Stan nazwał wyniki badania ważnymi, chociaż przyznał, że należy je traktować ostrożnie ze względu na niewielką liczbę uczestników eksperymentu.

Źródło: pl.SputnikNews.com