Bieganie zwiększa ilość połączeń w mózgu

16 grudnia 2016

Mózgi młodych dorosłych biegaczy mają więcej połączeń pomiędzy różnymi obszarami, niż mózgi ich rówieśników nie oddających się regularnej aktywności fizycznej. Takie wnioski przyniosły badania zespołu z University of Arizona, który porównywał obrazy mózgów młodych ludzi. Ci, którzy regularnie biegają mają więcej połączeń biegnących m.in. do kory czołowej, która spełnia ważne funkcje poznawcze, takie jak planowanie, podejmowanie decyzji i przełączanie uwagi pomiędzy zadaniami.

Obecnie nie wiadomo jeszcze, czy ta większa liczba połączeń przekłada się na lepsze działanie funkcji poznawczych, jednak odkrycie to pozwoli na zaplanowanie badań mających na celu sprawdzić, w jaki sposób aktywność fizyczna wpływa na mózg.

Badania prowadzili profesor David Raichlen, specjalista od biegania oraz profesor Gene Alexander, który bada starzenie się mózgu i chorobę Alzheimera. „W ciągu ostatnich 15 lat ukazało się sporo badań, których wyniki sugerowały, że aktywność fizyczna ma korzystny wpływ na mózg. Dotyczyły one jednak starszych osób. To, co dzieje się w młodym mózgu nie

było dobrze badane. A to ważna kwestia. Nie tylko zdobywamy wiedzę na temat mózgów takich osób. Wiemy przecież, że w ciągu życia robimy różne rzeczy, które mogą mieć wpływ na mózg. Jest zatem ważne, by zrozumieć, co się dzieje w młodym mózgu" – mówi Raichlen.

Naukowcy porównywali obrazy MRI osób w wieku 18-25 lat o porównywalnym BMI i poziomie wykształcenia. Podczas skanów badano połączenia w czasie spoczynku. Badani nie angażowali się w żadne konkretne czynności.

Z wcześniejszych badań wiemy, że czynności wymagające precyzji, takie jak np. granie na instrumentach, zmieniają strukturę i funkcjonowanie mózgu. Teraz okazuje się, że podobny wpływ mogą mieć czynności znacznie mniej precyzyjne. „Czynności uznawane za powtarzalne mogą w rzeczywistości zawierać wiele funkcji poznawczych, takich jak planowanie i podejmowanie decyzji. To zaś może zostawiać ślad w mózgu" – dodaje Raichlen.

„Jedno z kluczowych pytań, które musimy sobie zadać brzmi, czy te różnice połączeń widoczne w mózgach młodych ludzi niosą ze sobą jakieś korzyści w późniejszym życiu? Obszary mózgu, w których widzimy więcej połączeń u młodych biegaczy to jednocześnie te obszary, które zmieniają się z wiekiem. Zastanawiamy się więc, czy aktywność fizyczna w młodym wieku może przynieść korzyści w wieku późniejszym" – dodaje profesor Alexander.

Autorstwo: Mariusz Błoński
Zdjęcie: skeeze (CC0)
Na podstawie: MedicalXpress.com
Źródło: KopalniaWiedzy.pl