

Ludzki mózg robi się coraz większy

27 marca 2024

Ludzki mózg robi się coraz większy. Badania przeprowadzone na Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis (UC Davis) wykazały, że objętość mózgów osób urodzonych w latach 1970. była o 6,6% większa, a ich powierzchnia o 15% przewyższała rozmiary mózgu ludzi urodzonych w latach 1930. Autorzy badań uważają, że zwiększenie rozmiarów może prowadzić do zwiększania się „rezerwy mózgowej” i zmniejszenia ryzyka demencji związanych z wiekiem.



„Wydaje się, że dekada, w której się urodziłeś, wpływa na rozmiary mózgu i – potencjalnie – jego długoterminowe zdrowie. Główną rolę w rozmiarach mózgu odgrywa genetyka, ale nasze badania wskazują, że wpływy zewnętrzne – jak kwestie zdrowotne, społeczne, kulturowe i edukacyjne – również mogą odgrywać rolę” – mówi główny autor badań, profesor Charles DeCarli, dyrektor Alzheimer’s Disease Research Center.

Podczas badań naukowcy wykorzystali dane z rezonansu magnetycznego uczestników Framingham Heart Study (FHS). To program badawczy prowadzony od 1948 roku we Framingham w

stanie Massachusetts. Jego celem jest analiza wzorców występowania chorób układu krążenia i innych schodzeń. Na początku wzięło w nim udział 5209 osób w wieku 30–62 lat. Obecnie badane jest drugie i trzecie pokolenie uczestników.

Badania MRI prowadzono w latach 1999–2019 na osobach urodzonych od lat 1930. po lata 1970. Wzięło w nich udział 3226 osób, a średnia wieku wynosiła 57 lat. Naukowcy z UC Davis porównali skany osób urodzonych w latach 1930. z tymi urodzonymi w latach 1970. Odkryli spójny wzorzec zwiększania się niektórych struktur mózgu. Stwierdzili na przykład, że objętość mózgu rośnie z dekady na dekadę. Średnia objętość mózgu osób urodzonych w latach 1930. wynosiła 1234 cm³, dla osób urodzonych w latach 1970. było to 1321 cm³. Porównanie zaś powierzchni mózgu wykazało wzrost z 2056 cm² do 2104 cm² pomiędzy latami 1930. a 1970. Zwiększyły się też objętość istoty białej, istoty szarej oraz hipokampu.

Większy mózg może nas chronić przed demencją, sądzą autorzy badań. Obecnie około 7 milionów Amerykanów cierpi na chorobę Alzheimera, a do 2040 roku ma być to 11,2 miliona. Mimo że w starzejącej się populacji liczba przypadków choroby rośnie, to jednak spada odsetek osób na nią cierpiących. Już wcześniejsze badania wykazały, że od lat 1970. odsetek przypadków tej choroby zmniejsza się w tempie 20% na dekadę. Być może jedną z przyczyn jest poprawa zdrowia mózgu. Większe struktury mózgowe, jak te obserwowane w naszych badaniach, mogą odzwierciedlać lepszy jego rozwój oraz lepsze zdrowie. „Większe struktury mogą bowiem oznaczać większą rezerwę, która stanowi bufor dla demencji związanych z wiekiem” – wyjaśnia DeCarli.

Silną stroną badań FHS jest fakt, że śledzony są losy trzech pokoleń ludzi, którzy urodzili się na przestrzeni 80 lat. Słabością jest natomiast nadreprezentacja Białych, więc badania nie są reprezentatywne dla składu etnicznego USA.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Ilustracja: [TheDigitalArtist](#) (CC0)

Na podstawie: Health.UCDdavis.edu

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](#)