

Rzut oka na mózg Einsteina

Kiedy tak wyjątkowo unikalny geniusz jak Albert Einstein objawia się światu, naukowcy muszą oczywiście zastanawiać się czy pomiędzy jego uszami znajdowało się coś wyjątkowego. Ostatnie badania nad mózgiem Einsteina stwierdzają, że pewne jego części były rzeczywiście nietypowe i mogą tłumaczyć w jaki sposób był on w stanie dotrzeć tam, gdzie żaden fizyk nie dotarł przed nim opracowując swoją teorię względności oraz inne przełomowe spostrzeżenia. Ustalenia wskazują również, że słynna miłość Einsteina do muzyki znalazła odzwierciedlenie w anatomii jego mózgu.

Kiedy Einstein zmarł w 1955 roku w szpitalu Princeton w New Jersey, miejscowy patolog Thomas Harvey usunął jego mózg, zakonserwował, obfotografował oraz dokonał pomiarów. Współpracownik Harveya większość mózgu pociął na 240 części, aby oprawić je w mikroskopowe slajdy. Od czasu do czasu przysyłał slajdy różnym naukowcom, jednakże powstało niewiele publikacji na ten temat. Harvey, który w trakcie swojej kariery przemieszczał się kilkakrotnie po Stanach, trzymał w kartonowym pudle słoik z pozostałościami mózgu. Ostatecznie w 1999 roku Harvey, który zmarł w 2007 roku, przekazał słoik Uniwersytetowi Medycznemu Princeton, gdzie pozostaje on do dzisiaj.

Pierwsze badania anatomiczne mózgu Einsteina zostały opublikowane w 1999 przez zespół kierowany przez Sandra Witelson, neurobiolog na McMaster University w kanadyjskim Hamilton. Pracując nad slajdami Harveya, które były wszystkim co pozostało z całego mózgu, zespół Witelson odkrył, że płat ciemieniowy Einsteina (związany z postrzeganiem matematycznym, wizualnym i przestrzennym) był o 15% szerszy od normalnych płatów. Zespół znalazł również inne nietypowe cechy w obszarze ciemieniowym, chociaż niektóre z nich były w tamtym czasie kwestionowane przez innych naukowców. Jednakże parametrem, który nie wyjaśnił umysłowej zręczności Einsteina, był rozmiar jego mózgu: z wagą 1230 gramów znalazł się w niższej części średniego przedziału dla współczesnych ludzi.

Obecnie Dean Falk, antropolog ze stanowego Uniwersytetu Florydy, podjęła kolejną próbę zbadania mózgu genialnego fizyka. Przebadawszy te same fotografie oraz porównując mózg Einsteina z zestawem 25 wcześniej opublikowanych zdjęć i pomiarów mózgów, Falk stwierdziła, że zidentyfikowała w mózgu Einsteina wiele wcześniej nie rozpoznanych cech. M.in. wyraźną guzopodobną strukturę w części kory motorycznej, która kontroluje lewą rękę. W innych badaniach podobne „guzki” były łączone ze zdolnościami muzycznymi (Einstein od dziecka grał z zapalę na skrzypcach).

Tak jak zespół Witelson Falk również doszła do wniosku, że płaty ciemieniowe były większe. Porównując zdjęcia mózgu Geniusza z innym zestawem wcześniej opublikowanych zdjęć 58 kontrolnych mózgów zidentyfikowała bardzo rzadko występujący wzór bruzd i grzebieni w obszarach ciemieniowych obu półkul. Owe bruzdy, jak przypuszcza Falk, mogły w jakiś sposób być powiązane z lepszą zdolnością Einsteina do uogólniania fizycznych problemów. Faktycznie Einstein za życia często twierdził, że myślał raczej za pomocą obrazów i wrażeń niż słów. Umiejętność analitycznego myślenia mogła powstać w wyniku nietypowej anatomii jego kory ciemieniowej – do takich wniosków dochodzi Falk w swoim raporcie opublikowanym w *Frontiers in Evolutionary Neuroscience*.

A jednak Falk przyznaje, że jej interpretacja to wciąż hipoteza. Marc Bangert, neuropsycholog z Instytutu Maxa Plancka w Lipsku, zgadza się z tymi zastrzeżeniami, podkreślając: „Biorąc pod uwagę dane, z jakimi musimy się uporać – kilka starych fotografii – możemy jedynie oddawać się wielkim spekulacjom”. Wg Fredericka Lepore, neurologa z Robert Wood Johnson University Hospital, wydaje się, że Falk trafnie rozpoznała wiele nowych właściwości mózgu Einsteina. Uważa również, że współzależność pomiędzy guzkami kory motorycznej a nauką przez fizyka gry na skrzypcach jest „przekonywujący oraz intrygujący”. Niemniej jednak, jak podkreśla Lepore, nie daje mu spokoju sugestia, że Einstein był „geniuszem ciemieniowym”, który myślał wyłącznie obrazami i wrazeniami wymieniając pośród innych dowodów jego doskonałe stopnie z łaciny i przedmiotów ścisłych oraz co najwyżej średnie oceny ze sztuki i geografii.