

Niezwykły wpływ porodu na mózg

19 października 2019

Naukowcy przeanalizowali strukturę mózgu kobiet w średnim wieku i doszli do wniosku, że w przypadku rodzących wygląda on znacznie młodziej niż u bezdzietnych.



Jest to związane z tym, że mechanizmy obronne, które włączają się w organizmie przyszłej matki, działają przez całe życie. Wyniki badania opublikowano w czasopiśmie „Proceedings of the National Academy of Sciences”.

Podczas ciąży i w pierwszych tygodniach po porodzie w organizmie kobiety zachodzą poważne zmiany, które obejmują również mózg. Jego plastyczność gwałtownie wzrasta, dochodzi do przebudowy połączeń neuronowych, włączają się potężne mechanizmy adaptacyjne, aby zapewnić zdrowie matce i dziecku.

Wiadomo, że w okresie ciąży mózg zmniejsza się, a następnie, w ciągu pół roku po porodzie, wraca do poprzedniego stanu.

W literaturze naukowej wielokrotnie pojawiał się pogląd, że zmiany neuronowe, które zachodzą w okresie ciąży, mogą

wykraczać daleko poza okres poporodowy, nadal mieć działanie ochronne na mózg kobiety przez całe jej życie, spowalniając procesy starzenia neurobiologicznego.

Zespół europejskich naukowców z Wielkiej Brytanii, Norwegii i Holandii postanowił sprawdzić tę hipotezę. Przebadali oni strukturę mózgu 12 021 Brytyjek w wieku 54-55 lat (9 568 urodziło przynajmniej jedno dziecko, a 2 453 kobiety były bezdzietne). Korzystając z metody uczenia maszynowego, naukowcy stworzyli algorytm neuroobrazowania, który pozwala nie tylko na znalezienie w mózgu śladów zmian, które zaszły w okresie ciąży, ale też na określenie, ile dana kobieta urodziła dzieci.

Z badań wynika, że mózg kobiet, które rodziły wygląda młodziej. Biologicznie ich mózg był o 2-3 lata młodszy niż w przypadku bezdzietnych kobiet. Co więcej, im częściej kobieta rodziła, tym większa była różnica między faktycznym a biologicznym wiekiem jej mózgu.

Aby wykluczyć wpływ innych czynników, naukowcy powiązali wiek biologiczny mózgu kobiet z ich pochodzeniem etnicznym, wykształceniem, wskaźnikiem masy ciała i datą urodzenia pierwszego dziecka. Nie stwierdzono korelacji tych parametrów, a także współczynnika zmienności genetycznej z wiekiem biologicznym mózgu.

Aby wyjaśnić, jak zmiany neuronowe, które zachodzą podczas i po ciąży, wpływają na późniejsze starzenie się mózgu kobiet, naukowcy zaproponowali kilka hipotez. Może to być spowodowane zaburzeniami hormonalnymi. Wiadomo, że hormony takie jak estradiol, progesteron, prolaktyna, oksytocyna i kortyzol wpływają na aktywność mózgu, a ich wahania mogą mieć długofalowy wpływ na jego stan. Możliwe jest, że komórki płodowe (embrionalne), które pozostają w ciele kobiety długo po porodzie, działają na reakcje mikrochemiczne w mózgu.

Na podstawie: [PNAS.org](https://www.pnas.org)

Zdjęcie: [TryJimmy](#) (CC0)

Źródło: pl.SputnikNews.com