

POZNAĆ DEPRESJĘ – LECZYĆ SKUTECZNIEJ

Dostępne obecnie leki przeciwdepresyjne działają jedynie na około 60% pacjentów. Tak niska skuteczność leczenia wynika ze wciąż słabego rozumienia mechanizmów leżących u neurobiologicznych podstaw depresji. Większość terapii nadal koncentruje się na szlakach sygnałowych opisanych wiele lat temu, gdy tymczasem patogeneza depresji jest o wiele bardziej skomplikowana. W celu opracowania nowych, bardziej skutecznych metod leczenia potrzebne jest nowe podejście. Prezentuje je dr Monika Bijata z Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego PAN w Warszawie, laureatka programu HOMING Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (konkurs 4/2017).

Według Światowej Organizacji Zdrowia liczba osób cierpiących na depresję stale rośnie: w ciągu ostatnich 30 lat zanotowano aż 50-procentowy wzrost liczby chorych. W 2016 roku to depresja i inne zaburzenia psychiczne, a nie np. choroby układu krążenia czy kostno-stawowego, były główną przyczyną zwolnień chorobowych Polaków. Niestety, depresja jest też chorobą śmiertelną, gdyż w niektórych przypadkach prowadzi do samobójstw. Zaburzenia depresyjne dotyczą zarówno seniorów, osoby w średnim wieku, jak i młodzież, a nawet dzieci. Wydaje się, że jedną z neurobiologicznych przyczyn powstania depresji jest nadmierna aktywacja enzymu MMP-9: wydzielanego do mózgu przez synapsy i trawiącego białka. MMP-9 jest jednym z dwóch najważniejszych biomarkerów depresji, a jego podwyższony poziom obserwuje się w krwi pacjentów w czasie epizodu depresji. Co jednak prowadzi do wzrostu aktywności MMP-9?

Według dr Moniki Bijaty, aktywacja MMP-9 może być odpowiedzią na zmiany dostępności serotoniny oraz pobudzenie receptorów serotoninowych na synapsie. Wiadomo, że serotonina oraz receptory serotoninowe odgrywają szczególnie ważną rolę w regulowaniu funkcjonowania układu nerwowego: wpływają na zachowanie, nastrój, apetyt, sen, zachowania seksualne i zdolności poznawcze.

„Naszym celem jest zbadanie ścieżek aktywacji MMP-9 w wyniku stymulacji receptorów serotoninowych. Zrozumienie, w jaki sposób indukowana jest aktywność MMP-9, może pomóc w identyfikacji potencjalnych kandydatów do badań nad nowymi, potencjalnie skuteczniejszymi lekami antydepresyjnymi. Znając dokładny mechanizm regulacji aktywności MMP-9, zarówno w warunkach fizjologicznych, jak i patologicznych, możemy spróbować bardzo precyzyjnie „dostrajać” aktywność MMP-9 np. poprzez modulację przekazywania serotonergicznego” – podkreśla badaczka.

Dr Monika Bijata ukończyła studia na Uniwersytecie Warszawskim na kierunku Biotechnologia, uzyskała doktorat w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk, pracowała naukowo w Hannover Medical School w Niemczech, obecnie powróciła do pracy w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie.