

Trudne warunki dorastania, zarówno u ludzi, jak i zwierząt doświadczalnych, wiążą się z zaburzeniami rozwojowymi układu nerwowego i zwiększoną wrażliwością na stres. Prowadzą one do powstania zaburzeń psychofizjologicznych, w tym zachowań kompulsywnych, wśród których wymienić można kompulsywne pobieranie pokarmu oraz uzależnienia. Szczegóły odpowiadających za to neuronalnych mechanizmów nie zostały jednak jak do tej pory wyczerpująco opisane.

W kontroli zachowań kompulsywnych bierze udział jądro niepewne, struktura zaangażowana także w regulację odżywiania, mechanizmów pamięciowych, wzbudzenia organizmu oraz odpowiedzi na stres. Najnowsze dane literaturowe bezsprzecznie wskazują na związek łączący stres towarzyszący trudnym warunkom dorastania, jako czynnik sprzyjający wystąpieniu zachowań kompulsywnych oraz jądro niepewne, kontrolujące wspomniane zachowania. Niniejszy projekt ma na celu pozyskanie nowej wiedzy na temat wpływu stresu doświadczonego we wczesnym dzieciństwie, na fizjologię i budowę neuronów jądra niepewnego oraz ich reaktywność na stres w dorosłym życiu.

W badaniach zastosowany zostanie zwierzęcy model trudnych warunków dorastania: dorosłe szczury wykorzystane w eksperymentach, jako oseski przez pierwsze dwa tygodnie życia poddane będą codziennej procedurze separacji od matki.

Wyniki zaplanowanych badań wypełnią luki w dotychczasowej wiedzy, wzbogacając ją o nowe informacje dotyczące wpływu stresu separacji od matki na podstawowe parametry elektrofizjologiczne oraz morfologiczne neuronów jądra niepewnego. Cechy te stanowią potencjalne neuronalne korelaty zaburzeń psychofizjologicznych, leżących u podstaw zachowań kompulsywnych, które spowodowane są nieprawidłowościami w postnatalnym rozwoju układu nerwowego, wynikających z trudnych warunków dorastania. Dane te staną się solidną podstawą do dalszych badań w niniejszym temacie, dzięki czemu w przyszłości będą mogły zaowocować opracowaniem nowych, bardziej skutecznych terapii farmakologicznych uzależnień i innych zachowań kompulsywnych, których podłoże powiązane jest z doświadczonymi w dzieciństwie zaniedbaniami oraz traumatycznymi zdarzeniami.