

Ostatnie lata pokazały, że empatia nie jest domeną wyłącznie ludzką. Niektóre przejawy tego zjawiska obserwowane są u naczelnych, ale również u gryzoni. Na przykład zaobserwowano, że szczury uwalniają uwięzionego kolegę, a nawet dzielą się z nim kawałkiem czekolady. Obserwacje takie skłoniły badaczy do zastanawiania się nad ewolucyjnymi korzeniami zachowań empatycznych. Jeden z najpopularniejszych modeli empatii zakłada, że jej bardziej złożone formy wyewoluowały z bardzo prostego zjawiska “zarażania się” emocjami, czyli zdolności do odczuwania emocji innego osobnika. Stworzono kilka szczurzych i mysich modeli eksperymentalnych pozwalających na badanie mechanizmów leżących u podstaw tego zjawiska. Dają one przewagę nad badaniami ludzkimi, ponieważ stwarzają możliwość manipulacji doświadczalnych niemożliwych u ludzi ze względów etycznych. Nie wiadomo jednak, czy założenie o wspólnym podłożu mózgowym zarażania emocjonalnego u gryzoni i ludzi jest prawdziwe, i czy w związku z tym możemy wnioskować na podstawie wyników uzyskanych w modelach szczurzych o mechanizmach działania ludzkiego mózgu. Proponowany projekt ma na celu zweryfikowanie hipotezy o wspólnym podłożu mózgowym zarażania emocjonalnego u ludzi i szczurów poprzez zbadanie wzorów aktywacji mózgu u ludzi w dwóch prostych modelach zarażania emocjonalnego i porównanie ich do wyników otrzymanych wcześniej, w analogicznych modelach, u szczurów. Ponadto, żeby zbadać znaczenie takich zachowań dla przystosowania osobnika zbadamy, czy przekazywanie stanów emocjonalnych pomiędzy ludźmi ułatwia uczenie się, podobnie jak ma to miejsce u szczurów, oraz, jeśli zjawisko takie zachodzi, jakie mechanizmy mózgowie leżą u jego podłoża. Planujemy również zbadać, czy jest możliwy międzygatunkowy transfer stanów emocjonalnych pomiędzy człowiekiem i szczurem. Obecność takiego efektu wspierałaby hipotezę o uniwersalnym charakterze sygnałów informujących o zagrożeniu. Wyniki uzyskane podczas realizacji projektu niewątpliwie przyczynią się do poszerzenia wiedzy o mechanizmach mózgowych kontrolujących interakcje społeczne i ich ewolucji.