

Abstrakt

Prostorového chování zvířat se využívá k modelování lidských kognitivních schopností jako jsou například deklarativní paměť a učení. S narušením kognitivních schopností se setkáváme u řady neuropsychiatrických onemocnění a právě léčba kognitivních potíží patří k nejobtížnějším. Jedním takových onemocnění je schizofrenie. Behaviorální neurochemické i molekulární důkazy ukazují na zásadní roli glutamatergických NMDA receptorů v patogenezi schizofrenie. Narušení funkce těchto receptorů vyvolává řadu změn v chování jedince i fyziologii mozku, včetně dysregulace dopaminergní neurotransmise. Těchto jevů se využívá k modelování schizofrenii-podobných příznaků pomocí systémové aplikace antagonistů NMDA receptorů. Zvláště užitečné jsou animální modely, které kombinují podání těchto látek s behaviorálními testy zaměřenými na specifické kognitivní poškození. Tato práce na základě existujících zjištění ukazuje, že Bludiště Kolotoč je právě takovým behaviorálním testem, který na základě dynamického prostorového učení testuje schopnost koordinace protichůdných informací a upřednostnění těch relevantních