

Abstrakt

Rychle nastupující antidepressivní účinek ketaminu udává nový směr ve výzkumu depresivní poruchy, jeho efekt byl hodnocen v této práci. Hlavním zaměřením práce však jsou nové metodologické přístupy ve výzkumu depresivní poruchy. Hlavní důraz je kladen na možnost využití automatizovaného monitorování chování.

Prvním cílem této práce bylo stanovit antidepressivní účinek ketaminu v testu nuceného plavání s použitím software umožňujícího automatizované sledování chování. Druhým cílem bylo stanovit fosforylovaný Mammalian target of rapamycin (mTOR) ve vzorcích z prvního experimentu pomocí metody Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA). Posledním cílem této práce bylo zavést a zhodnotit využití fenotypizačních boxů ve fenotypizaci modelu olfaktorické bulbektomie a zhodnotit efekt ketaminu v pozorovaném fenotypu. K fenotypizaci byl použit software umožňující automatizované monitorování chování.

Ketamin neprokázal antidepressivní účinek v testu nuceného plavání, toto pozorování mohlo být ovlivněno kmenem myši a zvolenou dávkou. Citlivost tohoto testu k experimentálnímu protokolu ukazuje na jeho nedostatečnou validitu. Naměřená změna hladiny fosforylovaného mTOR byla v souladu s behaviorálními výsledky. Data získaná z fenotypizačních boxů neukázaly signifikantní rozdíl mezi bulbektomizovanými a kontrolními potkany. Efekt ketaminu také nebyl patrný. Toto pozorování je ovšem patrně důsledkem nízkého počtu experimentálních zvířat. Škála získaných dat ukazuje potenciál tohoto experimentálního přístupu.

Klíčová slova: Depresivní porucha, ketamin, olfaktorická bulbektomie, test nuceného plavání, mTOR, Ethovision XT, chování, nové metody