



Praha, 9. května, 2007

Školitelský posudek na diplomovou práci Lenky Řehákové

Diplomová práce Lenky Řehákové si položila za cíl prostudovat vliv systémové blokády dopaminových D1-like a D2-like receptorů pomocí specifických antagonistů těchto receptorů (tedy D1 specifického antagonisty SCH23390 a D2 antagonisty sulpiridu, který se mimochodem používá v klinické praxi jako antipsychotikum) na lokomoci a prostorovou orientaci v úlohách aktivního allothetického vyhýbání se místu a Morrisově vodním bludišti.

Výsledky Lenčiny diplomové práce ukázaly, že D1 receptorová blokáda pomocí látky SCH23390 způsobila deficit v prostorovém chování v úloze aktivního vyhýbání se místu, a to v obou studovaných dávkách (0,02 mg/kg a 0,05 mg/kg). Oproti tomu v Morrisově vodním bludišti způsobila procedurální (sensorimotorický či motivační) deficit vyšší dávka SCH23390 (0,05 mg/kg), u nižší dávky nebyl prokázán vliv ani na procedurální aspekt úlohy, ani vliv na kognitivní funkce.

Antagonismus D2-like receptorů pomocí sulpiridu (30 mg/kg, 60 mg/kg a 100 mg/kg) poškodil navigaci v úloze aktivního allothetického vyhýbání se místu v nejvyšší dávce (100 mg/kg), které předcházelo rovněž snížení lokomoční aktivity, přítomné již v dávce 60 mg/kg. V Morrisově vodním bludišti nepoškodila žádná z dávek sulpiridu procedurální aspekty učení, a u nejvyšší dávky (100 mg/kg) bylo pozorováno poškození kognitivních funkcí.

Výsledky, které Lenka Řeháková naměřila a které zde prezentuje, naznačují, že blokáda obou typů receptorů má odlišný vliv na chování v obou použitých úlohách, a že ovlivnění procedurálních a motorických aspektů od kognitivních funkcí je poměrně obtížné po systémové aplikaci zmíněných antagonistů.

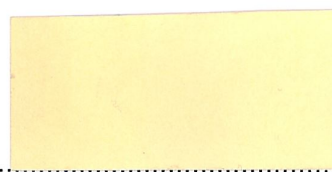
Výsledky předložené diplomové práce použije naše laboratoř zcela jistě jako východisko pro další studie zkoumající roli dopaminového synaptického přenosu v chování a procesech učení a paměti za použití lokálních mikroaplikací receptorově specifických antagonistů a agonistů do vybraných mozkových struktur. Jinými slovy řečeno, výsledky, kterých Lenka Řeháková ve své diplomové práci dosáhla, jsou zcela zásadní pro naše další behaviorálně-farmakologické studie. Mimoto jsou výsledky této práce součástí jednoho odborného článku přijatého v

impaktovaném časopise a jednoho rukopisu v recenzním řízení, na obou těchto článkách je Lenka Řeháková spoluautorkou.

Lenka Řeháková začala v naší laboratoři pracovat cca před třemi roky, a velmi rychle zvládla metodické postupy farmakologických manipulací, behaviorálního testování a základní analýzy dat. Zároveň se učila pracovat s odbornou literaturou, a brzy to velmi dobře zvládla, i díky velmi slušné znalosti angličtiny.

Rád bych vyzdvihl i příkladnou ochotu Lenky ochotně se podílet na chodu laboratoře, účastnit se i jiných experimentů, než těch, které přímo souvisely s jejím tématem. Participovala například na dlouhodobé studii popisující vliv dlouhodobě zvýšených kortikoidů na kognitivní funkce a paměť. Tato práce zahrnovala např. i stereotaktické mikroaplikací kortikoliberinu do mozkových struktur, což ukazuje, že studentka byla schopná zvládnout i poměrně náročnější experimentální manipulace.

Samotná diplomová práce je po mém soudu velmi pečlivě zpracovaná, obsahuje poměrně značné množství výsledkového materiálu, výběr citovaných prací je velmi vyvážený, její formální úroveň je velmi slušná. I vzhledem k tomu doporučuji tuto diplomovou práci k úspěšné obhajobě.



RNDr. Aleš Stuchlík, PhD, školitel