

Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Eliška Antošová

Název práce: Vliv dizocilpinu na behaviorální strategie potkanů v úloze aktivního vyhýbání se místu

Jméno a příjmení školitele (včetně titulů): RNDr. Karel Valeš, Ph.D.

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost uchazeče/ky

- ve fázi zpřesňování tématu práce	2
- během zpracování zadaného tématu	2
- při sepisování práce	3

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

2

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

3

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3.:

V úvodní části autorka uvádí některé současné poznatky v oblasti glutamátergní transmise a její role v neurobiologie schizofrenie a deprese. V experimentální části se zabývá zhodnocením behaviorálních strategií laboratorního potkana a jejich ovlivnění aplikací nekompetitivního antagonisty NMDA receptorů v úloze vyhýbání se místu na kolotočovém bludišti. Po formální stránce je práce standardně členěna, nicméně nelze zamlčet zjevné nedostatky či nedodělky.

Studium animálních modelů představuje v současnosti, i přes jasné nedostatky, významný nástroj pro studium neuropsychiatrických onemocnění. Ve své diplomové práci se Eliška Antošová zaměřuje na působení dizocilpinu na potkany v úloze vyhýbání se místu na kolotočovém bludišti. Tato úloha testuje kognitivní koordinaci - kognitivní doménu narušenou u pacientů trpících schizofrenií - a je proto používána pro testování schizofrenii podobného chování u animálního modelu.

Konkrétně se studentka zabývala výzkumem kognitivní výkonnosti a behaviorálních strategií laboratorních potkanů v této úloze a identifikovala dvě disjunktní strategie – 1) aktivní řešení úlohy (vyhýbání se místu) a 2) „pasivní“ strategii, kdy potkan zdánlivě na řešení „rezignuje“ a nevyvíjí žádnou lokomoci nezbytnou pro řešení úlohy. Eliška dále prokázala odlišný efekt akutní aplikace dizocilpinu na potkany v těchto dvou skupinách. U potkanů řešících úlohu dizocilpin

dávkově závisle indukoval kognitivní poškození. Naproti tomu u potkanů, kteří zaujali pasivní strategii, dizocilpin stimuloval řešení úlohy. Autorka postuluje, že u těchto potkanů mohlo dojít k rozvoji k tzv. naučené bezmocnosti a dizocilpin mohl mít „antidepresivní“ efekt, což je ve shodě s moderní literaturou zabývající se mechanismem depresivního onemocnění.

Studentka při řešení své diplomové práce prokázala značnou trpělivost a vytrvalost při provádění pokusů. Dokázala také interpretovat výsledky a prokázala schopnost nad nimi samostatně uvažovat a zasazovat je do širšího rámce.

O to je větší škoda, že diplomovou práci nedovedla do stavu, který by odpovídal jejím pracovním výsledkům. Diplomová práce, přesto, že má velký potenciál, má řadu nedodělánků, které by si zasloužily ještě podrobnou korekturu.

Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE** (nehodící se škrtněte)

Navrhovaná celková klasifikace (ve standardní stupnici 1 až 4): **2**

Datum vypracování posudku: 4. 9. 2013

Podpis školitele: