

Posudek na bakalářskou práci Kateřiny Matouškové

Práce s názvem Vlivem fenytoinu na motorický vývoj laboratorního potkana vznikla na oddělení Vývojové epileptologie Fyziologického ústavu Akademie věd ČR v.v.i. pod vedením prof. MUDr. Pavla Mareše, DrSc. Záměrem je zpracovat formou literární rešerše téma nežádoucích účinků fenytoinu na motorický vývoj a v experimentální části práce zhodnotit dopady ranně postnatální aplikace zmíněné látky na vývoj motoriky a koordinace u laboratorního potkana.

Po formální stránce je práce vhodně členěna na úvodní přehled poznatků, formulace cílů, metodiku, výsledky, diskuse, závěr, souhrn a seznam literatury. V textu je malý počet překlepů a terminologických nepřesností. Jako příklad uvedu stranu 10, kde je v popisu pod obrázkem „Das et al.“ místo „Das et al., 2013“, přičemž tedy autorka trvá v celém textu na „et al.“ oproti „a kol.“. Graf je současně z citované práce okopírován i s anglickým popisem. Nicméně počet těchto imperfekcí je spíše apelem na pečlivější kontrolu příštích odborných prací autorky než skutečně závažný nedostatek.

Úvodní literární přehled svědčí o dobré práci s odbornou literaturou. Autorka věcně vyčerpávajícím a přitom stručným a čtivým způsobem shrnula současné názory a poznatky v oblasti experimentálních studií i z klinické praxe. Velice pečlivé je především shrnutí postnatálního vývoje motoriky u laboratorního potkana a možné korelace s vývojem u člověka. Následují jasně formulované cíle práce a hypotézy. Experimentální část i závěr jsou z pohledu čtenáře intuitivně členěny a metodické postupy přehledně popsány. Své výsledky řádně zhodnotila a srovnala s výsledky ostatních autorů. Tato diskuse měla velmi solidní úroveň.

Je třeba vyzdvihnout zjevnou a upřímnou snahu studentky pochopit a osvojit si vědecké postupy a exaktní způsoby řešení úkol, včetně formulování hypotéz, vyhodnocování výsledků statistickými metodami a kritické zhodnocení dosažených výsledků.

Výsledky až překvapivě jasně ukázaly významné rozdíly dávkově závislé rozdíly v motorických testech mezi kontrolní skupinou a skupinami v raném postnatálním období exponovaným fenytoinu.

Po seznámení se s prací by oponent rád znal odpovědi na několik následujících otázek:

- Liší se vliv raně postnatální expozice fenytoinu oproti jiným látkám ovlivňujícím glutamatergní neurotransmisi? Nakolik mohou být popisované změny specifické pro fenytoin?

- Jaká je neurobiologická podstata pozorovaných změn? Může jít o morfologicky či biochemicky měřitelné změny ve specifických oblastech CNS?
- Jak může být při počtu 3 – 4 zvířata ve skupině Gaussovské rozložení?
 - Lze vůbec při takto malém počtu zvířat v pilotním testu korektně použít zmíněné statistické metody?

Je zřejmé, že autorka prokázala samostatnou tvůrčí činnost, schopnost nastudovat a kriticky zhodnotit odbornou literaturu, zorientovat se v zadané problematice, provést komplexní rozbor stávajících poznatků, stejně tak je třeba vyzdvihnout kvalitu experimentálních výsledků získaných pod odborným dohledem. A proto **doporučuji bakalářskou práci přijmout k obhajobě a klasifikovat známkou výborně.**

V Praze, dne 11. 5. 2015



RNDr. Karel Valeš, PhD.
oddělení Neurofyziologie paměti
Fyziologický ústav AV ČR v.v.i.
Vídeňská 1083
Praha 4, 142 20