

Posudek na diplomovou práci Kateřiny Matouškové

Práce s názvem Hodnocení vlivu fenytoinu na vývoj motoriky laboratorního potkana motorickými testy a analýzou plavání vznikla v oddělení Vývojové epileptologie Fyziologického ústavu Akademie věd ČR v.v.i. pod vedením prof. MUDr. Pavla Mareše, DrSc. Záměrem je studovat vliv antiepileptika fenytoinu na vývoj motorických funkcí v experimentálním modelu vývoje u mláďat.

Po formální stránce je práce vhodně členěna na úvod a teoretická východiska, následují cíle a hypotézy, metodika, výsledky, diskuze, závěr, seznam literatury a přílohy. Grafické zpracování práce by si ale zasloužilo více pozornosti. Stejně tak lze najít nezanedbatelné množství překlepů.

Úvodní částí svědčí o kvalitní práci s informačními zdroji. Autorka věcným způsobem shrnula současné názory a poznatky v oblasti patofyziologie epilepsie, motorického vývoje laboratorního potkana včetně korelací s vývojem motoriky u člověka a farmakologie fenytoinu. Následují velmi precizně a exaktně formulované cíle práce a hypotézy. Experimentální část i závěr svědčí o zvládnutí metodických přístupů, stejně tak diskuze je na kvalitní úrovni

Výsledky ukazují na poškození motorických funkcí a koordinaci pohybů u sledovaných vývojových stádií v důsledky jednorázové aplikace fenytoinu, přičemž efekt je dávkově závislý. Nicméně v některých testech nebyl vliv studovaného farmaka statisticky signifikantní v důsledku velkého rozptylu dat.

Otázky a připomínky:

- Výsledky naznačují, že efekt fenytoinu není závislý na věku potkaních mláďat. Tento aspekt je pro celkové zhodnocení významu práce klíčový. Proto jsem postrádal zevrubnější diskusi tohoto nálezu.
- Neurotoxické mechanismy dlouhodobého podávání fenytoinu jsou v odborné literatuře dobře popsány. Nicméně výsledky práce poukazují i na poškození motoriky po akutním podání. Mohla by se autorka pokusit nastínit neurobiologické mechanismy narušení motoriky po akutním podání?

Je zřejmé, že autorka si osvojila vědecké postupy a exaktní způsoby řešení úkolů, včetně formulování hypotéz, vyhodnocování výsledků statistickými metodami a kritické zhodnocení

dosažených výsledků. A proto **doporučuji diplomovou práci přijmout k obhajobě a klasifikovat známkou výborně.**

V Praze, dne 5. 9. 2016

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