

Posudek

diplovové práce Bc.Marty Novákové vypracovaný v laboratoři Neurohumorálních regulací FGÚ AVČR pod vedením Pharm. Dr. A. Sumové Dr.Sc. na téma:

Mateřská synchronizace během prenatalního vývoje laboratorního potkana.

Diplomová práce svým tématem navazuje na současnou problematiku řešenou v laboratoři Neurohumorálních regulací a jejím cílem bylo přispět k objasnění mechanismů, kterými matka synchronizuje cirkadiánní hodiny mláďat. Konkrétně byl cíl práce zaměřený na zjištění, zda kromě signálů z CNS může synchronizaci ovlivňovat také některé informace z periferie. Jako možný a významný periferní signál byly vybrány změny příjmu potravy.

Literární přehled v předložené práci není zaměřen pouze na ontogenezi cirkadiánního systému. Práce velmi přehledně a srozumitelně uvádí také molekulární podstatu cirkadiánních rytmů a uspořádání centrálního oscilátoru v SCN včetně neurotransmiterů, které se uplatňují v jeho činnosti.

Další část přehledu literatury se zabývá tzv. periferními hodinami a synchronizací SCN světelnými a nesvětelnými stimuly. Práce uvádí mechanismy synchronizace SCN i periferie. Poslední část přehledu literatury je věnována ontogenezi cirkadiánního systému a jeho ovlivnění mateřskými vlivy.

Literární přehled je velmi pěkně napsán na 18 stranách a doplňují jej 4 obrázky s vysvětlujícím textem a 1 tabulka (škoda, že alespoň obr.1 není barevný tak, jako v originální práci). Celkem je v práci citováno 54 prací týkajících se v současnosti dané problematiky.

V metodické části práce je podrobně a přehledně popsáno stanovení denního profilu exprese příslušných genů respektive profil Avp hn RNA a c-fos mRNA pomocí hybridizace in-situ u jednodenních mláďat.

Výsledky zahrnují 5 záznamů motorické aktivity matek a 8 grafů včetně porovnání amplitudy exprese genů a porovnání fáze jejich rytmické exprese s jejich statistickým hodnocením.

Velmi pěkně je napsaná také diskuse práce. Závěr, je přehledný, i když není uveden v bodech, tak, jak bývá u diplomových prací obvykle uváděn.

Práce je jako celek velmi čistě a přehledně sepsaná a nemá prakticky žádné nedostatky. Autorka zvládla organizačně i prakticky složitou metodiku a prokázala i značnou péli. Získání výsledků bylo časově velmi náročné. Z formulování cílů práce a jejich závěrů je zřejmé, že autorka zvládla zadané téma.

Práce jako celek splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a proto ji doporučuji k obhajobě a navrhuji ji hodnotit jako práci výbornou.

V Praze dne 19.5.2009.

Doc.RNDr. R. Novotná CSc.