

Oponentský posudek diplomové práce Veroniky Nagelové: Charakterizace analogů peptidu CART (cocaine-and amphetamine-regulated transcript) v testech in vitro a in vivo.

Předložená diplomová práce je příspěvkem k řešení závažné problematiky s významným klinickým dopadem, kterou obecně představuje obezita se všemi negativními důsledky. V kontextu s incidencí této metabolické poruchy je zřejmé, že reálnou nadějí na zlepšení stavu je farmakologický přístup založený na interakci přirozených substancí uplatňujících se v procesu regulace příjmu potravy. Takovým perspektivním anorexigenním neuropeptidem je i CART, kerému je věnována tato diplomová práce jejímž cílem bylo hledání signalizačních drah peptidu a jeho vybraných analogů při realizaci příslušné biologické odezvy včetně dominantního efektu spočívajícího v redukci přijaté potravy. Autorka navazuje na dřívější nálezy mateřského pracoviště využívajícího osvědčený experimentální model diferencovaných PC12 buněk.

Diplomová práce vychází z velmi dobré teoretické přípravy, literární přehled převážně recentních dat přináší ucelený a přehledně zpracovaný pohled na řešenou problematiku. Také výčet zvládnutých experimentálních technik a spektrum hodnocených parametrů ukazuje na pečlivě připravený a promyšlený projekt.

Práce přináší řadu původních nálezů. Velké množství získaných dat však zároveň ukázalo na složitost řešené problematiky a na některá úskalí při interpretaci získaných výsledků kdy přes velké experimentální úsilí a sofistikovaný přístup využívající metody molekulární biologie i klasické fyziologie se zatím nepodařilo úlohu CART v organismu plně objasnit.

Předložená práce je členěna klasickým způsobem a je velmi dobře graficky doplněna. Spis je napsán čistě, jazyková úroveň velmi dobrá. Získané nálezy pak představují nadějný výchozí materiál pro další studium v této společensky závažné problematice.

Otázka: Jak dlouho přetrvával efekt testovaných substancí v in vivo experimentech a proč test na stejném zvířeti nebyl opakován?

Práci doporučuji k přijetí.

V Praze dne 23.5.20121

Doc.RNDr.Stanislav Vybíral, CSc