

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Bc. Barbora Judita Kasperová

Název práce: Neuroprotektivní účinky peptidů ovlivňujících příjem potravy *in vitro* a *in vivo*

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a jiných zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je napsána srozumitelně, v obvyklém členění a po odborné stránce splňuje všechny nároky na diplomovou práci, rovněž počet citací je dostatečný a jsou dobře formálně zpracovány – měl bych zde ovšem výhradu k uvádění citací ve formátu „et al.“ – bývá zvykem uvádět jména všech autorů, prostoru je na to v diplomové práci jistě dostatek. V textu se vyskytuje menší množství překlepů, opravný lístek však není nutný. Tím, že je práce psána anglicky, se autorka dobře vyvarovala výrazům laboratorního slangu a lze ocenit, že jazyk práce je na velmi dobré úrovni. Práce zahrnuje podrobný úvod ke studované problematice, proteinům a peptidům, a i k použitým metodám – zde bych však uvítal ilustrační obrázky vysvětlující behaviorální testy myši, ze slovního popisu si to nelze vždy dobře představit. Metody jsou rovněž dostatečně podrobně zpracovány, diskuze je dostatečně obsáhlá a odkazuje na souvislosti s předešlým výzkumem v laboratoři školitelky. Jedinou výtku mám k formálnímu zpracování obrázků ve výsledkové části, kde se skoro pravidelně stává, že jednotlivé části obrázků, a jejich popisky, jsou rozděleny na dvě strany, korespondující text tyto výsledky popisující je také jinde, a to vše dohromady velmi ztěžuje čitelnost textu a pochopení toho, co se zrovna srovnává s čím. Celkově je to však velmi kvalitní práce, studentka se aktivně a úspěšně zapojila do většího projektu probíhajícího v laboratoři její školitelky a toto úsilí již bylo zúročeno ve formě publikace, jejíž je spoluautorkou a která tvoří přílohu předkládané diplomové práce. Práci proto doporučuji k obhajobě.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) V kapitole 3.4.1 uvádíte, že roztok PBS podávaný myším subkutánně osmotickou pumpou obsahoval detergent Tween 80 v 5% koncentraci. Proč? Nemohla tato poměrně vysoká koncentrace ovlivnit výsledek experimentu?
- 2) Proč byl do pufrů pro imunodetekci přidáván fluorid sodný a vanadičnan sodný?
- 3) Jak si vysvětlujete poněkud rozporuplný výsledek, kdy 100 nM PrRP31 v testu viability buněčné linie SH-SY5Y vykazuje nejhorší výsledek (Fig. 7, oranžový sloupec), zatímco v testu cytotoxicity naopak výsledek zcela nejlepší (Fig. 8, oranžový sloupec)?
- 4) Na obrázcích 15 a 16 je porovnáván příjem potravy a tělesná hmotnost u kontrolních SHR, obézních SHROB a peptidovým analogem léčených SHROB myši. Zatímco tělesná hmotnost se u SHROB a léčených myši nelišila, na obr. 15 se zdá, že příjem potravy u léčených myši spíše odpovídá kontrolním SHR myším, což by odpovídalo anorexigennímu působení PrRP31. Jak si vysvětlujete rozdíl mezi příjmem potravy a těl. hmotnosti u léčených myši?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace (výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl): **výborně**

Datum vypracování posudku: 29. 5. 2018

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Ondřej Vaněk, Ph.D.

