

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Kateřina Pospíšilová

Název práce: Úloha stabilního analogu peptidu uvolňujícího prolaktin v potkaním modelu obezity

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

1. Rozsah BP a její členění	
<input type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

2. Odborná správnost	
<input type="checkbox"/>	
<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"/>	
<input type="checkbox"/>	

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

4. Jazyk práce	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Bakalářská práce Kateřiny Pospíšilové je kvalitní, ucelená a obsahuje velké množství zajímavých výsledků. Všechny části práce mají velmi dobrou formální úpravu. Literární přehled je

srozumitelný a obsahuje množství relevantních údajů. Jediným drobným nedostatkem je nekonzistence používání výrazů “obesita, insulin, kinasa...” a “obezita, inzulin, kináza...”. Také by bylo lepší, kdyby všechny uvedené obrázky byly upravené do češtiny (obr. 3). V kapitole 3.2 jsou popsány dietní skupiny, nicméně zkratka nadále používaná v textu (HF+F) je vysvětlena až v tabulce na následující stránce. V popiscích ke grafům ve výsledkové části by bylo vhodnější místo “...vzhledem ke kontrolní skupině HF+F” používat výraz “... vzhledem ke kontrolní skupině HF+F injikované fyziologickým roztokem”. Je správnější místo výrazu “intraperitoneální tuk” použít “intraperitoneální bílý tuk” a místo “hnědý tuk” použít “interskapulární hnědý tuk”.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Skupinám pokusných potkanů se pro indukci obezity podávala dieta s vysokým obsahem tuků společně s vodou s přísadkou fruktózy a sacharózy. U kontrolní skupiny je uvedena jen použitá dieta, dostávaly tyto myši čistou vodu nebo vodu s přísadkou fruktózy a sacharózy?

V kapitole 3.3.1 je nepřesně popsáno, jakým způsobem byly porovnávány vzorky na Western blotech. Je to tak, že na jednom gelu byla vždy jedna skupina vzorků a že vzorky z jednotlivých skupin nebyly randomizovány na jednotlivé gely?

Kapitola 3.3.2 Odběr krve a orgánů předchází kapitole 3.2.3 Orální glukózový toleranční test, nicméně předpokládám, že byl nejprve proveden glukózový toleranční test a teprve poté byla zvířata usmrcena. Z popisu experimentální části není zcela jasné, v jakém nutričním stavu byla pokusná zvířata zabíjena. Pokud byla zabíjena po celonočním hladovění a poté po provedení glukózového tolerančního testu, mohla byste diskutovat, jaký vliv má akutní podání glukózy na hypotalamické signální dráhy týkající se příjmu potravy?

V kapitole 4.1 je uvedeno, že na konci intervence obézní kontroly dosáhly vyšší hmotnosti než kontroly štíhlé, přestože obézní myši měly vyšší hmotnost již na počátku intervence. V této větě se má pravděpodobně jednat nikoliv o hmotnost, ale o přírůstek hmotnosti, jak je uvedeno i v grafu, na který se text odkazuje.

Proč byl při porovnávání tří experimentálních skupin použit Studentův t-test a nikoliv ANOVA?

V kapitole 2.5.3 uvádíte dietou indukované modely obezity jako polygenní modely. Mohla byste vysvětlit souvislost mezi těmito dvěma pojmy?

Mohla byste diskutovat, proč nebylo dosaženo signifikantních efektů palm11-PrRP31 na snížení cholesterolu a triacylglycerolů? Byly tyto efekty pozorovány u delších intervencí?

Mohla byste diskutovat, jaké jiné analogy PrRP byly použity pro léčbu obezity u laboratorních zvířat a s jakým efektem?

Jak si vysvětlujete, že došlo ke snížení hmotnosti a plazmatických hladin leptinu vlivem palm11-PrRP31 a nedošlo ke snížení hladiny inzulinu v kontextu částečně se překrývajících signálních kaskád, kde nebyl rozdíl mezi množstvím PI3K a fosforylací Akt?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace 1

Datum vypracování posudku: 16.5.2018

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Mgr. Kristina Bardová, Ph.D.