

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Jana Hansíková

Název práce: Vývoj AMPK v kosterním svalu během časného postnatálního vývoje

Jméno a příjmení oponenta (včetně titulů): doc. RNDr. Martin Kalous, CSc.

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označit křížkem **jednu** z možností - pomocí dvojkliknutí levým tlačítkem myši na šedivě podbarvené pole a výběrem hodnoty "zaškrtnuto")

1. Rozsah práce a její členění

A	přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí	<input checked="" type="checkbox"/>
B	nevyrovnané, členění nelogické nebo rozsah některých částí nekoresponduje s jejich významem	<input type="checkbox"/>
C	uspokojivé, rozsah některých částí nedostačující	<input type="checkbox"/>
N	nedostatečné	<input type="checkbox"/>

2. Odborná správnost

A	výborná, bez závažnějších připomínek	<input checked="" type="checkbox"/>
B	velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (např. nejasnost výkladu, chyby v terminologii, nedokonalý popis metod nebo výsledků)	<input type="checkbox"/>
C	uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami	<input type="checkbox"/>
N	nevyhovující, s hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

3. Uvedení použitých literárních a jiných zdrojů

A	adekvátní, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce	<input checked="" 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, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat	<input type="checkbox"/>
N	nevyhovující, velmi málo citací, eventuálně rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu) nebo používání neadekvátních citací	<input type="checkbox"/>

4. Jazyk práce

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

5. Formální a grafická úroveň práce

A	výborná, bez překlepů a chyb ve formátování	<input type="checkbox"/>
B	velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky, apod.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	uspokojivá, s ojedinělými většími nedostatky (např. vynechání stránky, uvádění obrázků grafů nebo tabulek bez odkazů v textu) nebo s čtenějšími drobnými chybami	<input type="checkbox"/>
N	nevyhovující, s četnými hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Literární přehled předkládané diplomové práce je přehledný a čtivě seznamuje čtenáře se současnými poznatky ve studovaném oboru. Svědčí o dobré orientaci autorky v problematice a její schopnosti vytvořit plynulý text na základě různých literárních zdrojů. Pouze v kapitole o farmakologických aktivátorech AMPK jsem bolestně postrádal citaci práce Palenickova et al., 2011, pojednávající o inhibičním efektu metforminu na komplex I.

Text diplomové práce trochu znešvařují některé překlepy, např.: významných (str. 10), membráně (str. 22), vyly (str. 51) či traskripce a náchylnoti (str. 70) a další.

Formální úprava práce je výborná, obrázky i grafy jsou přehledné a vhodně doplňují text. Jedinou připomínku mám k obrázku 2.3: co je to LPL a neschází tam cytoplasmatický pyruvát?

V souvislosti s tímto obrázkem bych se rád zeptal, zda vedle glycerol-P kyvadla hraje v kosterních svalech nějakou úlohu také kyvadlo malát-aspartátové? Domnívám se též, že spravedlivější by bylo používat název cyklus Coriových, protože Gerta se na jeho objasnění podílela spolu s Carlem, však také Nobelovu cenu dostali společně, i když za něco jiného.

Výsledková část přehledně ukazuje získané výsledky ve formě tabulek i grafů. Nebyly mi však jasné některé věci. Proč je pořadí vzorků na obr. 5.1 a 5.2 tak rozházené, proč není dodržena časová škála, změny v obsahu by byly zřetelnější? V grafu 5.3B: rozdíly mezi samicemi A/J a B6 ve 28. dni skutečně nejsou statisticky významné?

Přes uvedené připomínky, či výhrady, práci považuji za vynikající a překračující běžný standard diplomových prací

B. Obhajoba - dotazy k obhajobě

K práci mám následující dotazy v širším kontextu:

Autorka spekuluje o významu poměru AMP/ATP pro činnost AMPK. Je něco známo o významu adenylátkinázové reakce během postnatálního vývoje?

Stejná otázka směřuje k úloze peroxisomů a β -oxidace dlouhých MK, která v nich probíhá. Podílí se na energetickém metabolismu v časném postnatálním vývoji?

V práci je ukázána disproporce mezi hladinami RNA pro podjednotkami AMPK a skutečnými aktivitami. Domnívá se autorka, že podobný fenomén může existovat také pro transkripty ostatních genů, které sledovala? Existují pro to nějaké literární podklady?

Stanovisko k opravě chyb v práci

– opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** podmínkou přijetí práce (nehodící se škrtněte)

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE** (nehodící se škrtněte)

Navrhovaná celková klasifikace (ve standardní stupnici 1 až 4): **1**

Datum vypracování posudku: 17. 5. 2013

Podpis oponenta: