

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Maja Šeovićová

Název práce: Vliv chronického chladu na Ca²⁺-ATPázu ((SERCA2) v srdci potkana

Jméno a příjmení oponenta (včetně titulů): doc. RNDr. Olga Nováková, CSc.

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označit křížkem **jednu** z možností - pomocí dojkliknutí 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 type="checkbox"/>
B	velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
B	velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky, apod.	<input 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"/>

Z m

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

1. Práce je členěna požadovaným způsobem, tj. krátký úvod, seznamující se studovanou problematikou; literární přehled na 25 stranách, který podrobně popisuje stav poznání týkající se vlivu chronického chladu na organizmus jak na orgánové, tak na buněčné úrovni a v souvislosti s kardioprotekcí; jasně formulované cíle; dobře popsaná metodika; výsledky jsou pečlivě zpracované a popsány, představují značné pracovní úsilí, kdy byla analyzována celá řada proteinů, možných kandidátů uplatňujících se v kardioprotekci pozorované na modelu mírné chladové aklimace, zavedeném na školícím pracovišti. Podařilo se prokázat zvýšenou proteinovou expresi SERCA2 na membránové frakci z levé komory myokardu potkana po mírné 5-týdenní chladové aklimaci a zvýšenou expresi pPDK1 v cytozolu jak po aklimaci, tak po 2-týdenní reaklimaci. Tato kináza fosforyluje řadu cytozolických proteinů, které se uplatňují v mechanismu zvýšené odolnosti myokardu před ischemicko-reperfúzním poškozením; diskuze, na 6 stranách, konfrontuje přehledným způsobem získané výsledky s literaturou. Citovaná literatura je rozsáhlá.
2. Po odborné stránce nemám připomínky.
3. Z práce vyplývá, že autorka věnovala značné úsilí při studiu literatury.
4. Práce je napsaná čtivě, bez závažnějších gramatických nebo pravopisných chyb. Místo se však objevují stylistické neobratnosti, v textu se občas objevuje anglická skladba vět.
5. Po formální stránce je práce velmi dobrá, v literárním přehledu jsou velmi pěkné převzaté obrázky, prezentované grafy jsou čisté a přehledné, překlepy jsou jen velmi ojedinělé.

B. Obhajoba - dotazy k obhajobě

V literárním úvodu se obsáhle zabýváte oxidačním stresem indukovaným po chladové expozici. Vysvětlíte možnou úlohu volných radikálů v mechanismu zvýšené odolnosti myokardu před ischemicko-reperfúzním poškozením.

Ukázala jste, že SERCA2 zvyšuje expresi na membránové frakci po aklimaci což odezní po reaklimaci. Protože PLB roste podobně jako SERCA2, sice nesignifikantně, jak po aklimaci, tak po reaklimaci, je poměr SERCA2/PLB shodný s kontrolou po aklimaci a po reaklimaci má značnou tendenci k poklesu. Mohla byste se, pouze spekulativně, k tomuto pozorování vyjádřit podle teorií o vztahu obou proteinů, které v literárním přehledu uvádíte?

Stanovisko k opravě chyb v práci

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

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

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

Datum vypracování posudku: 28. 1. 2021

Podpis oponenta: doc. RNDr. Olga Nováková, CSc.