

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Bc. Jennifer Flintová

Název práce: Role centromerinu ve spermatogenezi

Jméno a příjmení oponenta (včetně titulů): RNDr. Nataša Šebková, Ph.D.

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 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 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"/>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je po formální a grafické stránce výborná, avšak některé zkratky nejsou uvedeny v seznamu zkratk, nicméně v textu jsou správně vysvětleny (PMFBP1, SUN, KASH, SPATA6, SUN5, MPNR, BRDT, TSGA10, pIPSC). Úvod je doplněn pouze jedním obrázkem. Pro lepší orientaci v dané problematice by bylo vhodné doplnit text dalšími obrázky či schémata. Jedná se spíše o připomínku, která nesnižuje kvalitu a hodnocení diplomové práce.

B. Obhajoba - dotazy k obhajobě

Pro stanovení míry exprese vybraných genů pomocí qRT-PCR bylo připraveno 10 separovaných buněčných frakcí z varlat metodou elutriace. Byly provedeny kontroly jednotlivých buněčných frakcí, zda došlo ke správné separaci jednotlivých buněk procházejících spermatogenezi?

Z výsledků exprese vybraných genů lze předpokládat, že aberace ve vývoji samčích zárodečných buněk u mutantních a transgenních samců potkanů, které vedou k dekapitaci spermií, se vyskytují během posledního období spermiogeneze. Řešením by bylo provést rozdíly v expresi po oddělení jednotlivých buněčných stadií spermiogeneze. Je možné toto skutečně provést, pokud ano, jak? Případně jaké jiné metody by bylo možné použít?

Jedním z cílů práce bylo zjistit potenciální proteiny spojené s centrobinem. Pomocí imunoprecipitace byl detekován α tubulin. Jaké další proteiny by mohly s centrobinem interagovat?

V závěru práce diskutujete pojem atypická centriola. O jakou změnu se jedná, jak a kdy k ní dochází? Může se na vzniku atypické centrioly podílet mutace centrobinu?

Byla provedena fluorescenční detekce centrobinu v buňkách semenotvorných kanálků?

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: 28.8.2020

Podpis oponenta: