

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Michaela Nejedlá

Název práce:

Vliv acyklických nukleosidfosfonátů PMEG a PMEDAP na p38-kinásovou signalisaci v lidských leukemických buňkách

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

1. Rozsah DP a její členění	
	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
C	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

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

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

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

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Diplomová práce Bc. Nejedlé je psána hezkým jazykem, prakticky bez chyb, ale autorka je stručná a vynechala v jednotlivých kapitolách důležité detaily, zejména v experimentální části. Při podrobném čtení lze zjistit, že autorka udělala hodně práce, ale některé mezivýsledky vůbec nezmiňuje a nediskutuje.

Diplomová práce má správné členění, ale každá kapitola má své nedostatky.

V úvodní části bych uchazeče vytkla nedostatek obrázků, vynechala např. strukturní vzorce PMEG a PMEDAP (látky, se kterými pracovala), obrázky ilustrující roli p38 a p-p38, a dále mi chybí odstavec o inhibitech p38 MEP kinasy. Použitý obrázek je velmi nekvalitní.

V experimentální části chybí na začátku seznam chemikálií (kitů) – je uveden u každé jednotlivé metody, což není tak přehledné, v případě pomůcek nejsou uvedeny detaily, např. typy mikrotitračních destiček, plastiku pro PCR. Některé pokusy jsou nedostatečně popsány, nebylo by je možné dle popisu zopakovat např. jaký objem buněk pipetován do 6-ti jamkových destiček, jaké objemy testovaných látek přidávány, někde chybí koncentrace roztoků, není správně napsán cyklus RT PCR.

Ve výsledkové části chybí výsledky izolace RNA a testování její kvality. V současné době by již křivky v grafech neměly být prokládány ručně (viz obr. 3 a 4). Uvedení Δ exprese RNA pro jednotlivé isoenzymy α , β , γ , a δ ve 4 tabulkách je nepřehledné - pohodlně by vše mohlo být uvedeno v jedné tabulce. Některé obrázky by si zasloužily rozšířenější legendu.

Diskuse je velmi krátká – po odečtení úvodu pouze 1 a ½ stránky. Postrádám srovnání stanovené hodnoty IC_{50} s literárními hodnotami, např. v ref. 16, hodnocení izolace RNA a diskuse specifity inhibitoru SB203580.

Zkratky nejsou řazeny abecedně, což velmi znesnadňuje orientaci a nejsou tam uvedeny všechny zkratky použité v textu.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Protilátka proti p38 interagovala s β , γ , a δ isoenzymy, nikoli s isoenzymem α . Jakou specifitu měla protilátka proti p-p38? Jaké je zastoupení jednotlivých isoenzymů p38 v buňce?

Jakým způsobem vstupují testované látky do buňky?

Testoval někdo, zda působení testovaných látek je nevratné, t.j. zda i po odstranění látek z media buňky neproliferují?

Stanovisko k opravě chyb v práci:
opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace **B**

Datum vypracování posudku: 9.9.2010

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

RNDr. Jiřina Slaninová, CSc.