

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra Farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta zvolte typ práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Viktor Gala**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Lukáš Červený, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: doc. PharmDr. Martina Čečková, Ph.D.

Název práce: **Efekt abakaviru na expresi nukleosidových transportérů, adenosinových receptorů a enzymů podílejících se na syntéze a biodegradaci adenosinu v trofoblastu**

Rozsah práce: 75 stran, 16 obrázků, 2 tabulek, 132 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | velmi dobrá |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná experimentální diplomová práce prezentuje hodnocení vlivu abakaviru na genovou expresi nukleosidových transportérů, adenosinového receptoru a enzymů zapojených v syntéze či degradaci adenosinu s použitím placentárních modelů. Práce je z mého pohledu velmi vydařená, teoretická část je sepsána pečlivě, v logickém sledu a bez zbytečných rozvětřujících detailů. Experimentální část je jinak sepsána poměrně přehledně, v pár bodech bych uvítala podrobnější vysvětlení, ale jinak je tato část dobře srozumitelná. Výsledky jsou optimálně statisticky vyhodnoceny a data adekvátně prezentována i diskutována, velmi oceňuji i přehlednou prezentaci exprese ve formě heat map.

Dotazy a připomínky:

K práci nemám zásadní výhrady, pouze několik připomínek a dotazů:

1. V metodické části prezentujete výpočet a.u. se zahrnutím normalizace exprese pomocí housekeeping genů B2M a GAPDH. Jak přesně bylo provedeno? Počítal jste zvlášť a.u. normalizací ke každému genu či průměru jejich Ct hodnot? Prosím vysvětlíte.

2. Může mít vlastní proces spontánního porodu vliv na expresi Vámi studovaných genů? Byly placenty pro kultivaci explantátů získány z placent po císařském řezu, nebo po spontánním porodu? Při jaké koncentraci O₂ probíhala kultivace explantátů?

3. Proč byla zvolena ve všech pokusech doba expozice ABC a Ado 24 hodin? Myslíte, že by v případě prodloužení intervalu mohly být Vaše výsledky rozdílné?

Existují v odborné literatuře nějaké informace o epigenetické regulaci NT, AR či s metabolismem adenosinu souvisejících enzymů?

4. V diskuzi zmiňujete, že vrstva STB několik hodin po izolaci zaniká a v průběhu kultivace je pak obnovena. Řešili jste tento faktor i v souvislosti s načasováním expozice explantátů adenosinu a abakaviru? Předpokládáte rozdílný vliv ve fázi obnovování STB oproti fázi s již rekonstituovaným STB?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

18. září 2023

podpis oponenta/ky