

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Michaela Havelková**

Vedoucí práce: PharmDr. Lucie Hyršová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Garant práce: Oponent/ka: Mgr. Pavel Bárta, Ph.D.

Název práce:

Studium cytotoxicity vývojových bronchodilatancí in vitro

Rozsah práce: počet stran: 59, počet obrázků: 22, počet tabulek: 6, počet citací: 52

Hodnocení práce:

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: výborná
- b) Náročnost použitých metod: výborná
- c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): výborné
- 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: velmi dobrá
- h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: výborná
- 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 diplomová práce je velmi kvalitně zpracovanou závěrečnou prací, ve které se autorka věnuje potenciálnímu cytotoxickému působení nově připravených bronchodilatačních látek na dvou vybraných buněčných liniích. Teorie práce je přehledně zpracována a jednotlivá témata na sebe logicky navazují. Cíl práce byl splněn kvalitně provedeným in vitro testováním cytotoxického vlivu vybraných látek. Grafy a tabulky přehledně sumarizují dosažené výsledky a srozumitelně je porovnávají mezi dvěma zvolenými buněčnými liniemi. Diskuse dostatečně komentuje získané výsledky experimentální práce. V diplomové práci jsem našel zanedbatelné minimum překlepů nebo stylistických chyb.

Dotazy a připomínky:

1) V závěru práce porovnáváte hodnoty IC50 měřených látek s publikovanými hodnotami teofylinu pro hepatocyty. Proč jste neprovedla testování s farmakem teofylin přímo ve své

experimentální práci, abyste měla vlastní hodnoty pro srovnání u hepatocytů a také vlastní porovnatelné hodnoty pro plicní buňky?

2) Ve své experimentální práci jste použila plicní buňky. Nebylo by vedle toho ještě dobré prověřit cytotoxické působení testovaných látek na buňkách bronchiálních? A jsou pro to nějaké buněčné linie k dispozici?

3) Některé testované látky vykazovaly horší rozpustnost v DMSO. Nezkusila jste jejich rozpuštění v jiném rozpouštědle?

4) Struktura testovaných látek vychází z alkaloidů vasicin a vasicinon z rostliny *Justicia adhatoda*. Jak dále zmiňujete, tato rostlina obsahuje navíc i další využitelné alkaloidy. Je vám známo, zda se některá léčivá látka z rostliny už používá jako léčivo schválené buď FDA nebo EMA?

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 25. 5. 2020

.....
podpis oponentky / oponenta