

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Karolína Fojkesová**

Vedoucí práce: RNDr. Jana Maixnerová, Ph.D:

Konzultant/ka:

Oponent/ka: Mgr. Pavel Bárta, Ph.D.

Název práce: **Stanovení toxicity pomocí buněčného modelu**

Rozsah práce: 40 stran, 11 obrázků, 3 tabulek, 40 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | velmi dobrá |
| 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:

Diplomová práce autorky Karolíny Fojkesové je experimentální prací, která se zaměřuje na testování cytotoxického působení 22 vybraných látek s potenciálním antimykotickým účinkem. Cílem práce bylo vybrané látky testovat na buněčné linii lidských nádorových hepatocytů pro určení hodnoty střední inhibiční koncentrace posuzovaných látek, kdy stanovené cíle práce se podařilo autorce splnit.

Práce má přehlednou teoretickou část zaměřenou na antimikrobiální léčiva, jakož i na dostupné cytotoxické testy s rozšířením o informace o použitých cytotoxických standardech a buněčné linii. Experimentální část řádně popisuje postup práce a výsledková část poskytuje jasnou informaci o dosažených výsledcích. V textu jsem nenašel žádné gramatické chyby nebo překlepy.

Jelikož se jedná o zavedený typ cytotoxického testování, zvolil jsem známku pro hodnocení náročnosti použitých metod jako velmi dobrou, ale tím nechci snižovat pracnost provedení. Diskusi jsem také hodnotil jako velmi dobrou, jelikož výsledky mohly být z mého pohledu více diskutovány a navíc se mi v diskusi nelíbily pasáže, které byly spíše popisem provedení experimentu než jejich zhodnocením.

Dotazy a připomínky:

K práci mám následující připomínky a dotazy:

V abstraktu by buď neměly být zkratky, anebo by měly být vysvětleny (HepG2 a IC50).

Druhý odstavec kapitoly Úvodu je spíše popisem cílů, než obecným úvodem práce.

Dotazy:

1) Jaké typy analýz se používají pro test renální toxicity, o kterém píšete v závěru kapitoly 3.1.3?

2) U látek jako například MAF vám vyšla hodnota IC50 vyšší než nejvyšší testovaná hodnota 500 uM. Nezamýšlela jste se nad možností otestovat i vyšší (např. dvojnásobnou) koncentraci?

3) Uvádíte, že jste z důvodu snažší přípravy vzorků vzhledem k jejich rozpustnosti použila roztok DMSO. Věděla byste, jaký je další důvod pro použití tohoto roztoku v přípravě vzorků?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

24. května 2022

podpis oponenta/ky