

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Zuzana Kolářová**

Vedoucí práce: PharmDr. Alejandro Carazo Fernández, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Zuzana Lomozová, Ph.D.

Název práce: **Hodnocení mořského alkaloidu fascaplysinu jako potenciální antitrombotická látka**

Rozsah práce: 72 stran, 34 obrázků, 3 tabulek, 45 citací

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: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | velmi dobré |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

V předložené experimentální diplomové práci se studentka zaměřuje na potenciální antitrombotické vlastnosti pentacyklického indolového alkaloidu fascaplysinu. Zároveň byla v rámci experimentální části stanovena i jeho toxicita na lidské trombocyty. Práce je z mého pohledu velmi vydařená a čtivě zpracovaná. Teoretická část je sepsána pečlivě a přehledně, s logickým členěním. I přes malé množství překlepů a gramatických chyb je jazyková úroveň velmi dobrá. Obsah teoretické části souvisí s obsahem části experimentální. Experimentální část je kvalitně sepsána. Za zmínku stojí názorné grafické zobrazení použitých metod. Výsledky jsou statisticky vyhodnoceny a pečlivě popsány. Získaná data jsou následně řádně oddiskutována a cíle práce jsou splněny. Po obsahové ani grafické stránce k práci nemám žádné zásadní výhrady, jen pár připomínek a dotazů. Celková úroveň předložené práce je vysoká a k obhajobě ji doporučuji. Stejně tak si dle mého názoru zaslouhuje uznání jako práce rigorózní.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

V češtině se pro oddělení celých čísel a desetinných míst používá desetinná čárka (v angličtině se používá tečka). Spojovník se nepoužívá jako tzv. krátká pomlčka, která nahrazuje slovo „až“ a také není používán pro symbol „mínus“. Lokanty o-, m-, p- apod. pro označení polohy substituentů se píše kurzivou. Obr. 28 a 29 - popisky os u obou obrázků jsou uvedeny z části v angličtině a částečně v češtině. Množství citací by mohlo být rozsáhlejší.

Dotazy:

1) V práci uvádíte, že fascaplysin je alkaloid izolovaný z mořské houby *Fascaplysinopsis* sp. Byla tato látka izolována i z jiného zdroje? A jsou dostupné informace, v jakém množství se fascaplysin v přírodních zdrojích může nacházet?

2) V rovnici 1 popisujete vzorec pro výpočet INR. Do čitatele i jmenovatele má být zadán protrombinový čas testované plazmy. Můžete to nějak vysvětlit?

3) Na str. 28 uvádíte, že princip stanovení cytotoxicity využívající spektrofotometrii spočívá v inkubaci buněk s lehce zbarvenými či bezbarvými tetrazoliovými solemi, které se za přítomnosti buněčných enzymů redukují na výrazně zbarvené deriváty. Zmíněné enzymy katalyzují přenos elektronů. O které enzymy se jedná?

4) Výsledky ukázaly, že fascaplysin nevykazuje cytotoxickou aktivitu na lidské trombocyty, a to ani ve vysokých koncentracích. Je známá jeho toxicita i na jiné krevní buňky?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

27. května 2024

podpis oponenta/ky