

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Kristína Moravová**

Vedoucí práce: PharmDr. Anna Jirkovská, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Veronika Keresteš

Oponent/ka: prof. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.

Název práce: **Antiproliferační účinky nových analogů resveratrolu na nádorové buněčné linie MCF-7 a HL-60**

Rozsah práce: 85 stran, 20 obrázků, 3 tabulek, adekvátní množství 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 Kristíny Moravové se zabývá antiproliferačními účinky nových analogů resveratrolu na nádorové buněčné linie MCF-7 a HL-60. V práci je zdůrazněn význam chemoterapeutik, konkrétně antracyklinů, a jejich role jako inhibitorů topoizomerázy II. Výzkum se zaměřuje na hodnocení resveratrolu a jeho analogů, které byly syntetizovány s různými pozicemi a počty methoxy a hydroxy skupin. Experimentální část zahrnuje hodnocení antiproliferačních účinků těchto látek na zmíněných buněčných liniích, přičemž výsledky poskytují cenné informace pro zhodnocení vztahu chemické struktury a protinádorové aktivity těchto látek. Práce je významným dílkem v mozaice komplexní charakterizace těchto látek v rámci výzkumu potenciálních nových inhibitorů topoizomerázy II.

Práce je dobře strukturovaná s jasně definovanými kapitolami a podkapitolami. Obsahová stránka je uspořádána logicky, text je psán srozumitelně a přesně. Použitá literatura je řádně citována podle standardů akademického psaní. Citace jsou konzistentní a odpovídají uvedenému seznamu literatury.

Dotazy a připomínky:

Jaké myslíte/očekáváte, že by studované nové analogy resveratrolu mohly mít farmakokinetické vlastnosti?

V rámci Vaší práce jste se zaměřila na hodnocení antiproliferačního účinku nových analogů resveratrolu na nádorové buněčné linie. Dalším logickým krokem je/bude zhodnocení, zda a jakým způsobem mohou tyto analogy ovlivňovat protinádorový účinek antracyklinů. Existují dřívější studie, které toto u resveratrolu a/nebo jiných polyfenolů hodnotily?

Resveratrol ovlivňuje různé signální dráhy a molekulární cíle, včetně deacetylázy SIRT1. Může interakce s tímto cílem mít vliv na protinádorové a/nebo kardiotoxické působení antracyklinů? Bylo toto již studováno?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

30. května 2024

podpis oponenta/ky