

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biochemických věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2021

Autor/ka práce: **Bc. Magdaléna Kozlíková**

Vedoucí práce: RNDr. Miloslav Macháček, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Marie Halašková

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

Název práce: **Vývoj 3D sférických buněčných modelů odvozených od buněčných linií lidského adenokarcinomu prsu MCF-7 a myšního karcinomu tlustého střeva CT-26**

Rozsah práce: 105 stran, 43 obrázků, 1 tabulek, dostatek 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: | 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:

Jedná se o vynikající experimentální diplomovou práci, která si kladla za cíl zavést na našem pracovišti zcela novou metodiku - 3D sférické buněčné modely odvozené od linií vybraných nádorových buněk (I MCF-7 a CT-26). Cíle byly splněny. Práce je moc cenná a kvalitně zpracovaná. Trochu neobvyklé je pouze v textu práce předřazení závěrů diskusi...

Dotazy a připomínky:

Můžete porovnat účinnost (koncentrace fotosenzitizérů) u vašich 3D sfér vzhledem k jejich známým účinným koncentracím na klasických 2D kulturách? Byly tyto látky zkoumány v naší laboratoři na stejných bun. liniích (v diskusi zmiňujete ZIP300 na HeLa buňkách v EC50 = 4 nM).

Jsou případné rozdíly typické pro PDT nebo jsou také popisovány u klasických protinádorově účinných léčiv?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

18. května 2021

podpis oponenta/ky