

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biochemických věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalýtika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Kateřina Hasoňová**

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

Rok obhajoby: 2020

Konzultant/ka práce: ----

Oponent/ka: PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.

Název práce:

Porovnání nových amfifilních anionických fotosenzitizérů na bázi ftalocyaninů s jejich hydrofilními analogy

Rozsah práce: počet stran: 86, počet obrázků: 36, počet tabulek: , počet citací: 48

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): velmi dobrá

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní —

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená práce na téma "Porovnání nových amfifilních anionických fotosenzitizérů na bázi ftalocyaninů s jejich hydrofilními analogy" studentky Bc. Kateřiny Hasoňové je zpracováním na výborné úrovni. Obsahuje minimum chyb, překlepů a je sepsána čtivě a srozumitelně. K práci mám jen drobné připomínky a to zejména ke grafické úpravě, kvalitě a popisu obrázků.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

- Abstrakta se standardně nečíslují a uvádějí se ještě před vlastním obsahem.
- Vysvětlení zkratk za kapitolou Úvod také nepovažuji za nešťastnější.
- V abstraktu se píše, že cílem práce bylo porovnat dva nově syntetizované fotosenzitizéry ftalocyaninového typu. Z věty ale není jasné s čím se tyto fotosenzitizéry mají porovnat. Dále nepovažuji za vhodné v abstraktu uvádět zkratky bez vysvětlení.

- Str. 14, Obr. 1 - Průběh apoptózy. Obrázek je špatné kvality a zasloužil by si samo vysvětlující popis. Toto se týká i obrázků 3, 5 a dalších.
- Str. 16 a 39 - odsazení číslování stránky od textu je nedostatečné.
- Struktury léčiv na obrázku 10 a 16 by mohly být lepší kvality.
- U kapitoly "8.8 použité PSD" bych čekal více informací, než jen dva vyobrazené vzorce. Např. i informaci, jaké očekávané vlastnosti dané struktury mají mít v porovnání se staršími látkami.
- V kapitole 8.9.4. není text zarovnán do bloku.
- U popisu grafů měla být zmíněna hodnota n (kolikrát byl experiment opakován) a také jak jsou vyjádřeny statistické odchylky.

Otázky:

1. pro práci jste použili buněčnou linii karcinomu děložního čípku HeLa. Je to nejvhodnější buněčná linie pro vaši studii? Pokud ano, pak proč?
2. Na str. 15 jsou zmíněny receptory smrti. Můžete k těmto receptorům říci něco víc? Existují agonisticky působící látky, které by byly potenciálně využitelné v terapii rakoviny?
3. V textu se objevují pojmy tumor a nádor jako synonyma. Je tomu opravdu tak, nebo je mezi těmito slovy nějaký rozdíl?
4. Jaká jsou nejčastější nádorová onemocnění v ČR a dala by se na některé z nich fotodynamická terapie aplikovat?

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

V Hradci Králové dne 29.5.2020

.....
podpis oponentky / oponenta